BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

F. Duparcque's

vollständige Geschichte

der

Durchlöcherungen, Einrisse und Zerreifsungen

des

Uterus, der Vagina

und

des Perinæum's,

nebst Angabe

der präservativen und radicalen Behandlung dieser Affectionen.

In einem sehr erweiterten,

die Leistungen aller wissenschaftlich gebildeten Nationen der ganzen Erde berücksichtigenden Mafse bearbeitet

von

J. F. W. Nevermann, M. D.,

Candidaten i Chirurgien af det Kongelige chirurgiske Akademi til Kjöbenhavn, *praktischem Arzte, Operateur und Geburtshelfer zu Plau, im Grofsherzogthume Mecklenburg-Schwerin, so wie auch Gendarmerie-brigadenarzte und Stadtarmen-Medicus daselbst.*

Nur Kenntnifs ist Macht.
Fr. Gleich.

Quedlinburg und Leipzig.

Druck und Verlag von Gottfr. Basse.

1838.

24. A. 105.

Sr. Hochwohlgeborn,

dem

Herrn Dr. A. C. P. Callisen,

Ritter des königl. dänischen Danebrogordens, ordentl. öffentlichen Professor der Therapie an der königlichen Academie der Chirurgie zu Copenhagen, Bibliothekar der Academie, Regimentsarzte, Mitgliede der königl. medic. Gesellschaft daselbst, u. s. w.

aus inniger Verehrung

wegen Seiner grofsen Verdienste um die Wissenschaft

hochachtungsvoll zugeeignet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/fduparcquesvolls00dupa

Hochwohlgeborner Herr Ritter,
Hochgeehrtester Herr Professor!

Ich führe aus, wozu ich mich schon längst gedrungen fühlte, und solches bereits in einer Abhandlung vor anderthalb Jahren (in Holscher's Annalen) andeutete, indem ich als eifriger Cultor der rationellen Heilkunst mir erlaube: mein erstes Werk Ihrem hochgeehrten Namen zu weihen, und zwar mit der Bitte: gütige Nachsicht mit meinen geringen Leistungen und Schwächen zu haben, indem sich das Schwache gern dem Starken anschliefst.

Zugleich sei es mir aber auch erlaubt, Ihnen im Namen der Wissenschaft der rationellen Medicin, deren Organ ich mir d. Z. zu sein erkühne, für die grofsen Leistungen und Opfer, welche Sie in Ihrem, aus 26 Bänden bestehenden medicinischen Schriftstellerlexicon der jetzt lebenden Aerzte, derselben gebracht haben, wahrhaft aufrichtig zu danken.

Der Baumeister aller Welten lasse Ihnen auch somit das ernten, was Sie gesäet haben, und verleihe Ihnen fernerhin Gesundheit, Kraft und Mittel, um uns auch noch mit einem medic. Schriftstellerlexicon der verstorbenen Aerzte beglücken zu können.

Genehmigen Sie die Versicherung meiner unbegrenzten Hochachtung, mit welcher ich die Ehre habe zu ersterben, als

Ew. Hochwohlgeboren

Plau, im Mai 1838.

ergebenster

Nevermann.

Vorrede.

Jeden, der die literärische Canzel besteigt, sollte und müfste von Rechtswegen bei den enormen Fortschritten der Naturwissenschaften ein gründliches und gediegenes Wissen zieren; aber dem ist nicht so, und eine düstere Gegenwart und Zukunft starrt einem ins Gesicht. Denn in der Regel macht sich heut zu Tage nur die grobe Bogenmacherei, das Raschmachen bemerkbar, welche den Stempel der Oberflächlichkeit an sich tragen und womit der Trofs der Krämergilde, der es somit an Kenntnifs und Fähigkeit mangelt, in Masse zu Markte zieht, um zu schachern, zu trödeln, den Beutel der Collegen zu fegen, und die zu betrügen, welche nicht zu läutern gelernt haben. Selbst bei den mehrsten periodischen Tagsblättern haben die Herren Redacteure nicht das Interesse der Wissenschaft im Auge, sondern ihren Geldbeutel: sie zahlen nämlich ein geringes und nehmen vom Verleger ein höheres Honorar, und haben es gar gerne, wenn man für sie gratis arbeitet — schon Ehren halber — was denn auch Viele, die gerne ihr Lichtchen — wenn auch nur eine Küchenlampe — leuchten lassen wollen, thun; wodurch aber die Artikel in der Regel so fade und wässrig oder glatt werden, dafs man sie, um mit Schubert und Sachs zu reden, in den Verdauungsstunden lesen mufs.

Zwar glaube ich berufen zu sein, nachdem Zevs bei der Vertheilung seines Reichs mich zurückgelassen, wo mir also nichts Anderes übrig blieb, als bei ihm, jedoch in ehrerbietiger Entfernung, in einem Winkel der Erde, die durch Armuth gedrückt, zu leben und zu versauern, die Wissenschaft wo möglich von allen Schlacken — nachdem die Schlackenärzte Ritter und Dzondi todt — und Schutte zu reinigen, was in Wahrheit keine geringe Arbeit ist; aber das tiefste Forschen nach Licht, das gründlichste Streben nach Wahrheit ist nichts weiter *als ein wissenschaftliches Tagelöhnern.*

Nach Selbstständigkeit ringend, sahe ich mich in der Literatur um, und fand gar bald, dafs man einen hochwichtigen Gegenstand, *die Zerreifsung der Gebärmutter*, trotz den Schriften eines Behling 1726, Crantz 1756, Lind 1772,

Schröter 1780, Gehler 1785 und Eiselt 1819, in Deutschland; Christini 1805, Bacon 1808, Deneux 1810 und Duparcque 1836 in Frankreich; und Douglas 1785, Denman 1810 und Mac Keever 1824, in England (welche zum Theil gänzlich vergriffen und noch hier und da in öffentlichen Bibliotheken zu haben), fast ganz vernachlässigt, ja höchst abenteuerlich, wo von S. 294—312 die Proben zu lesen, behandelt, nun sofort beschlofs, eine deutsche Monographie, welche uns demnächst fehlte, in der Uebersetzung des Duparcque mit Noten herauszugeben. Um so mehr, da es in einer Schrift (*Die Zerreifsung der Gebärmutter, ein Proceſs zwischen Baudelocque und Sacombe; aus dem Französischen von Sander. Göttingen* 1807. 8.) heifst: „Es giebt kein Ereignifs in der Geburtshülfe, welches dem Accoucheur so oft schwere Anklagen von Seiten des Publicums und der Collegen Verdrufs und Processe zugezogen hat, als eben die Zerreifsung der Gebärmutter — in Deutschland ist man doch nicht vollends so hitzig —". Schon das Wort „*Zerreifsung*" disponirt Jeden, der von einem solchen Anfalle hört, an eine äufsere Gewalt zu denken, die denn die Böswilligkeit der menschlichen Natur nur zu gern dem, der zu Hülfe gerufen wurde, und hatte er die Frau auch nur mit einem Finger berührt, zuschreibt und ihn der Rohheit, Ungeschicklichkeit und Unwissenheit beschuldigt — manchmal doch wohl? ich werde Beispiele beibringen —: so ist es bei den Laien und selbst bei den Kunstgenossen und Richtern ausgemacht, dafs er die Gebärmutter gewaltsam zersprengt, den Scheidengrund durchstofsen, die Gedärme zum Vorfall gebracht habe. Der Proceſs Baudelocque's und Sacombe's giebt hiervon ein merkwürdiges Beispiel. Ersterer gewann zwar diesen Proceſs; aber er kostete ihm 50,000 Franken. Um so mehr, da selbst das voluminöse Wörterbuch von D. D. Bellano, Hurtado de Mendoza und Caballero in 11 Bänden (*Diccionario de medecina y cirurgia, ó biblioteca manual médico-quirurgica; por los D. D. Bellano, de Mendoza y Caballero. Madrid*, 1816—1823. 4*to*), so fleifsig es auch sonst in den Artikeln ist, mit keiner Sylbe abhandelt; *Tomo secondo*, *pagine* 382, kommt blofs folgende Stelle vor: „*La operacion cesdrea es precioso hacerla en un caso particular, de que hay exemplos: tal es la caida del infante en el vientre por la rotura de la matriz.*" und die *Académie de médecine* zu Paris sich über unser Thema, namentlich im Betreff der Centralrupturen des Dammes, in grofser Verlegenheit befand. — Es war daher auch sehr lobenswerth, dafs die Gesellschaft der Nacheiferung zu Paris, das Bedürfnifs und die

Wünsche des ärztlichen Publicums fühlend, durch eine Preisaufgabe 1835 die Aufmerksamkeit der Practiker rege machte und neue Untersuchungen anempfahl. Zwar fehlte es nicht an zahlreichen Beobachungen von Zerreifsungen des Uterus, seitdem Guillemeau zuerst eine solche ausführlich beschrieben; aber die meisten dieser Fälle entbehrten zu sehr der Vollständigkeit, um für die Diagnose, Prognose und Therapie eine besondere Ausbeute zu liefern, da theils der Gesellschaft die Schriften von Bacon, Deneux, Denman veraltet, dem Zwecke nicht entsprechend, theils ihnen die von M'Keever, die auch nicht viel besser, unbekannt geblieben), um mehr Ordnung in die Uebersicht des Vorhandenen und zugleich einen leitenden Faden für die künftige Behandlung zu liefern. Die Lösung dieser wichtigen Frage ward dem genialen Duparcque in folgender Schrift zu Theil: „*Histoire complète des ruptures et des déchirures de l'utérus, du vagin et du périnée. Par F. Duparcque, Dr., ancien interne des hôpitaux et hospices civils de Paris, médecin de l'état-civil et du bureau de Bienfaisance du 7me arrondissement, membre de l'Athénée et de la société de médecine de Paris, membre correspondant de la société royale de médecine de Bordeaux, etc. Paris* 1836. *pag.* 466 *in* 8., über welche sich zwei ehrenwerthe Männer, Hofmedicus Schneemann in Hannover und Professor Beck in Freiburg, in ihren Recensionen sehr vortheilhaft aussprechen. Ersterer sagt nämlich (*Holscher's Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde. B. I. H.* 1. *S.* 112 *seq.* 1836): „Der Verf. dieser Schrift hat sich bereits früher durch seine vortreffliche Abhandlung über die organischen Krankheiten der Gebärmutter, in der medicinischen Literatur einen Namen gemacht. Wie jener Schrift ein Jahr zuvor in Bordeaux, so ist der vorliegenden jetzt in Paris der Preis zuerkannt. Durch solche Erfolge aufgemuntert, scheint Duparcque nun aber fast zu rasch den Pfad der Schriftstellerei zu verfolgen, denn er hat so eben auch ein voluminöses Buch über Kinderkrankheiten angekündigt. Dies wäre denn das dritte grofse Werk binnen etwa zwei Jahren. Wenn diese Betrachtungen zu begründeten Besorgnissen führen dürften, hinsichtlich der Gediegenheit der Duparcque'schen Schriften, so darf Ref. doch im Betreff der vorliegenden die Versicherung geben, dafs sie nicht freigehalten von den Mängeln, welche der betriebsamen Buchmacherei anzukleben pflegen, und die sich gern als Sedulität breit macht; dafs im Gegentheil, nicht blofs ein begründetes Urtheil, oft sogar ein glänzender Scharfsinn, sondern ebenfalls ziemlich genügende Bekannt-

schaft mit fremden Leistungen, überall in dieser Schrift bemerkbar sind. Einige Mängel und Flüchtigkeit in dem vorliegenden Werke, müssen auf Rechnung der schnellen Bearbeitung des Gegenstandes, wie es bei einer Preisschrift nothwendig ist, gesetzt werden und können nicht eben das Verdienstliche in dem Geleisteten schmälern, wodurch der Verf. nicht nur ein ehrendes Denkmal seines Talents und Fleifses sich gewonnen, sondern auch unsere Kenntnisse wesentlich bereichert hat.“ Letzterer läfst sich (*Schmidt's Jahrbücher der gesammten in- und ausländischen Medicin. B.* 14. *H.* 3. *S.* 362. 1837.) folgendermafsen vernehmen: „Das vorliegende Werk zeichnet sich durch den thatsächlichen Gehalt und durch die logische Ordnung und Behandlung des Gegenstandes aus. Dasselbe ist für den Arzt, vorzüglich für den Geburtshelfer von grofsem Werthe, da der Verfasser die Zerreifsung der Gebärmutter und der Scheide in ätiologischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht erschöpfend, immer auf eigene oder fremde Erfahrung gestützt, mit grofser Ausführlichkeit und Gründlichkeit gepaart, abhandelt.“

Mit diesen Freibriefen ausgerüstet, wandte ich mich an 50 der ersten Buchhändler Deutschlands, um mir einen Verleger aufzusprechen; aber alle dankten für die Ehre meines Zutrauens und erfuhr hinterher, dafs ein simpler Arzt, ohne Titel, Würden und Orden, in einem kaum dem Namen nach bekannten Neste nichts Sonderliches leisten könnte, was wohl wahr war, jedoch giebt es doch Ausnahmen von der Regel; freilich werden wir nicht alle gleich als König von Rom geboren, „*festina lente*“ sagt der Römer, und dies ist wieder ein Beweis der Dickköpfigkeit, die meinem Vaterlande besonders eigen ist.

Nachdem ich so über das Treiben der Berufsgenossen geseufzt, machten mir einige Herren von Uebersetzungsfabriken den Antrag, medicinische Werke seltener Art zu einem Ducaten *per* Druckbogen zu übertragen, „für welchen Preis sie die Hülle und Fülle von Uebersetzern bekommen könnten“. Ich dankte natürlicherweise für ein so ehrenvolles Anerbieten, indem ich wufste, dafs diese Herren das dreifache Honorar beim Verleger wieder bekämen und dann die *opera* für eigene Waare herausgaben. Nachdem ich ferner gesehen, dafs die von der Regierung bestellten Behörden über Leben und Tod ihren Jüngern das Schwert auf die leichtsinnigste Weise von der Welt — blofs des schnöden Geldes wegen — in die Hände geben und welche letztere denn als privilegirte Todtschläger mit dem frivolsten und kecksten Blute, oder unter dem Deck-

mantel der Träumerei, des Mysticismus, des Nichtsthuns die Menschen morden, so dafs man durchschnittlich 40 von 100 Kranken rechnen kann, welche durch eine verkehrte Behandlungsweise geopfert werden: so schaudert mir bei diesem Gedanken in unserm sonst so gebildeten Zeitalter die Haut. Nicht zu billigen ist es daher, wenn Hufeland (Kleine medic. Schriften B. I. Berlin, 1834. 8.) meint: „Freiheit des Denkens, Freiheit der Wissenschaft, sei das höchste Palladium. Es giebt mehrere Wege, das Ziel in der Medicin zu erreichen. Auf dem einen langsamer, schwerer, gefährlicher; auf dem andern schneller, sicherer oder gefahrloser.“ Allerdings, sobald es sich in den Schranken der gesunden Vernunft bewegt und durch die Erfahruug wiederholt constatirt ist; denn jeder Schritt vom rechten Wege führt zu Tod und Verderben, wozu kein rechtlicher Mann schweigen kann, sobald er sich eines Bessern bewufst ist, da es schnellere, sichrere und gefahrlosere Wege giebt. Sagt doch Hufeland mit dem Apostel Paulus: „Prüfet Alles und das Gute behaltet“. Es würde also tiefe Versündigung gegen die Wissenschaft und Menschheit sein, wenn man das unsinnigste Treiben der Aerzte heutiges Tags schweigend billigen wollte. Was helfen mir alle Reiche der Welt; was hilft mir alles Wissen, wenn ich es mit meinem Leben, dem Höchsten, büfsen soll. Dabei fahren die Facultäten unverdrossenerweise gleich den Tuchfabriken nach Peter Frank fort, das Land mit schlechten Aerzten wahrhaft zu überschwemmen, und Menschen gewöhnlichen Schlages zu Physici zu stempeln, welche letztere denn über gebildete Aerzte referiren müssen, welchem Unfug nur dadurch in etwas abgeholfen werden kann, dafs man ein 6—7jähriges Studium vorschreibt und Ober-Examinationscommissionen errichtet, die noch in jedem kleinen Lande fehlen. So gedenken sich hier in diesem kleinen, kaum 2700 Einwohner habenden Orte noch zwei Aerzte niederzulassen — denn wo sollen sie hin — während das grofse Publicum — weil es arm ist — in der Regel zu den beiden Chirurgen hierselbst läuft, weil diese auch innerlich verschreiben und somit nur das halbe Honorar nehmen, für ein Recept 2 Sgr., für das Blatternimpfen 7 Sgr. u. s. w. Dabei wird der Arzt von gar Vielen, selbst von Collegen, um seinen sauer erworbenen Lohn betrogen. Dazu kommt noch aufserdem das heurige und charlatanisirende Auftreten der Collegen nah und fern, so dafs die Kunst mit ihren Künstlern auf die betrübendste Weise in meiner Gegend gesunken ist. So wie sich ein Paar Hunde um einen Knochen beifsen, so angelt man hier nach einem Tagelöhner. Unser er-

habenes Fach ist auf diese Weise zur feilen Metze geworden; Fähigkeiten und Gediegenheiten werden nicht gefordert, weil sie in dem Sprudel der Pfuscherei ersäuft sind; und der Kranke, welcher noch Einiges auf sein liebes Ich setzt, reist nach Berlin, um sich alldort operiren zu lassen. Die Hebammen meines Sprengels, welche von den unwissendsten Physicis unterrichtet sind, halten es für die gröfste Schande, wenn sie zum Geburtshelfer schicken müssen, und geben daher die gebrannten Hinterfüfse eines Hasen in Pulverform, welche nach ihrer Ansicht bei jeder Geburt helfen. Lehnt man sich gegen alle diese Gräuel auf, so schreit man im Publico über Brodneid. Auf diese Weise ist es endlich gekommen, dafs mehrere meiner Collegen, welche, obgleich keine *docti*, doch gute Practiker, auf dem Wege des Verhungerns begriffen und ich, der ich mein Vermögen der Wissenschaft zum Opfer gebracht, weifs am Ende selbst nicht, wo ich in der Wüste für meinen Hausstand Brod hernehmen soll. Und so ist es nicht allein hier, sondern auch in andern Ländern, wie ich an einem andern Orte berichtet habe; so dafs bereits mehrere Aerzte vor Hunger gestorben. Wie soll das enden?

Es ist dem Menschen das Verlangen eigen, Alles was er Grofses und Erhabenes beginnt, das Gepräge der Unvergänglichkeit aufzudrücken; unbedenklich dehnt er dies Begehren auch auf alle Staatsverfassung, Wissenschaften, folglich auch auf die Arzneikunde aus, sobald er sich mit ihnen befreundet und als ehrenfester und urbanisirter Insasse an dem Schutze ihres Baues Theil genommen hat; jede Reform hält er hier für gefährlich und ein revolutionäres Umstürzen dieser heiligen Hallen dünkt ihm vollends ein Verbrechen gegen Gott und gegen die Menschheit. Dennoch ist wie hier, so auch dort ein gewaltiger Umsturz des morsch gewordenen Gebäudes unvermeidlich, wenn man aus Trägheitskraft der faulen Vernunft, stolz und unwissend, blofs auf seinen eigenen Vortheil fufsend, nachdem man durch Intriguen etc. ein reiches Nest erstiegen, den richtigen Augenblick der nöthigen Ausbesserung versäumt. Daher kam mir zu guter Stunde das Engagement des Herrn Dr. J. J. Sachs als Recensent für seine medicinische Centralzeitung zu wirken, sehr erwünscht; ich dachte nun mit Christus (Luc. XII, 32. und Matth. X, 34.): „Ich bin nicht gekommen, den Frieden zu bringen, sondern das Schwert.“ Von deutschem Biedersinn mit geläutertem Wissen gepaart, und mit dem sittlichen Adel menschlicher Erhebung und Veredelung, wie solches der Lichtbund reiner und freier Maurer darbietet, durchdrungen, erlaubte ich mir dem-

nächst, mit der critischen Keule jenes faustrechtliche, mittelalterliche Dareinschlagen in die äsculapischen Perücken der Halb-, Schlecht- und Seichtwisserei und des Charlatanismus, dafs der Staub umher flog. Freilich sind Hiebe in die Perücken der Perückenmänner sehr unangenehm — schon Ehren halber! — Schneemann (Holscher's Annalen B. I. H. 4. S. 846.) und Alihn (Einleitung zum Studium der Dogmatik. Leipzig, 1837. 8. S. 202.) haben freilich gesagt, dafs es Pflicht sei, auch literarisch eben so höflich zu sein, wie im persönlichen Umgange, weil sonst bittere Erfahrungen, hartnäckige Feindschaften und heimlicher Groll die Folge wären. Immerhin! Freilich schwimmt das Fett stets oben und der Eine sucht sich auf den Schultern des Andern zu erheben und Letztern in den Staub zu drücken; aber schlechter, wie es jetzt in der Welt mit uns armen Aerzten ist, kann es nimmer werden; es geht nicht nach Fähigkeiten, sondern nach Gunst. So z. B. ist es dem grofsen lieben Oesterreich, dem lieben Baiern und selbst meinem Mecklenburg wohl eingefallen, gelehrte Männer des Auslandes an ihre Universitäten zu rufen? So rühmlich es auch immer sein mag, das Talent in seinem eigenen Staate zu finden, so ist es doch zu beklagen, dafs wenn dies nicht der Fall ist, man sich mit der Mittelmäfsigkeit durchschlägt; wie herrlich steht in dieser Hinsicht doch Preufsen, Rufsland, Hannover, Würtemberg etc. geläutert da! Wohl sind mir Hufeland's Worte ferner (a. a. O.) sehr erinnerlich: „Nichts ist der Kunst im Ganzen so nachtheilig, nichts vermindert das allgemeine Vertrauen zu ihr so sehr, als ein öffentlicher Scandal (d. h. doch wohl nur in politischen Blättern?), ein öffentliches gegenseitiges Herabsetzen der Künstler selbst (das ist freilich wahr; und mir sind die Auftritte Albin's und von Haller's; Simon's junior und Wendt's; Weinhold's und Hedenus's sehr erinnerlich; sie sind für uns entehrend, wenn sich gebildete Männer, die wir als *eruditi* schätzen, sich persönlich anfeinden). Es ziemt der Wahrheit und ist zugleich ihre siegreichste Waffe, sich zwar mit Ernst und Kraft, aber nur mit Würde und Anstand vernehmen zu lassen (richtig; unsere Wissenschaft ist nun einmal eine Republik, wo Jedem das Wort frei steht; aber die Menschen müssen gebildet, gelehrt sein, wie H., selbständig; sind sie es aber alle?). Persönliche Beleidigungen, beifsender Spott fördern nie die Wahrheit, sondern bringen nur leidenschaftliche Aufregung und Bitterkeit hervor, und statt Untersuchung der Sache wird es persönlicher Kampf. Am allerschmerzlichsten ist es, wenn man sieht, wie es zuletzt geschehen, dafs man zu Retorsionen

und Recriminationen seine Zuflucht nimmt, und dadurch recht absichtlich alle Blößen aufdeckt. (Man bewege sich nur im Gebiete der Wissenschaft und greife die intellectuellen Fähigkeiten an, wie ich gethan, so bringt man die Gegner zum Schweigen.) Was wird gewonnen, wenn man zeigt, daſs man unter jeder Behandlung sterben kann, woran so kein Mensch zweifelt? (Welch komische Frage; es ist doch wohl ein groſser Unterschied, wenn man mich bei einer acuten Gehirnentzündung rationell behandelt, anstatt mich nach der Methode Brown's mit erhitzenden Mitteln, oder Hahnemann's mit einer quadrillionfachen Verdünnung eines Viertelgrans Belladonna- oder Arnicaextracts ins Grab spedirt etc.)" Hufeland konnte indeſs, da er auf seinen Lorbeeren ruhte und zwar eine Casse für nothleidende Aerzte stiftete, wohl so sprechen, obgleich er auch in seinen jüngern Tagen die Offensive gegen die crasse Erregungstheorie Röschlaub's ergriff; er wuſste nicht, wie dem, dessen Armuth nicht bekannt werden soll, der Schuh drückt; und wie und auf welche Weise soll man die, welche als phthisische und hysterische Titanen mit der Wissenschaft huren, wie Blumröder sagt, um bloſs nach Glück (Gelder, Titel und Orden) zu jagen, züchtigen? Und sagt doch Hufeland (a. a. O.) selbst: „Was ist die Heilkunst jetzt bei so Vielen? Nichts als eine bloſse Speculation, ein Mittel, ihr Glück zu machen, Geld, Ehre zu erjagen, höchstens bei den Bessern — Naturforschung." Man hat mir allerdings gesagt: „ich sei zu derbe und unedel im Ausdrucke" (Choulant; worüber ich ihn aber schriftlich belehren werde); „es sei nicht wissenschaftlich von mir gehandelt" (Bluff, nachdem ich als Critiker diesen zur Vernunft zu bringen suchte); „es seien catilinarische Reden *ex ungue leonis*" (Rosenbaum; nachdem dieser Sykophant den Wald vor Bäumen nicht sieht, sich schönes Kind machen will und bereits von Dr. Calmann zurecht gewiesen ist (befasse ich mich nicht mit solchen Schildknappen). Ferner: „es stände mir nicht frei, es Jedem ins Gesicht zu sagen, ich würde statt berühmt, berüchtigt werden" (schnurrig). Bedächte man aber doch, daſs dies nur das Echo der Herren ist, mit welchen ich persönlich die Ehre umzugehen hatte und die manchmal auf dem Papier sehr fein erscheinen; aber ich kann nur mit dem Evangelisten Matth. (VII, 15. und XXIII, 23.) sagen: „Hütet euch vor den falschen Propheten, die in Schafskleidern zu euch kommen; denn innerlich sind sie reiſsende Wölfe". Säet keine Drachenzähne, so werdet ihr keine Bisse ernten; ich curirte nur nach dem Verdünnungsschlendrian „*similia similibus*". Und hierin sind

denn auch die Homöopathen, diese Pilze zur Schande unsers heutigen Wissens, ehrlich vorangegangen, und haben diesen Brand theils in Pamphlets, theils in ihrer homöopathischen Zeitung auf eine furchtbare Weise angeschürt. So z. B. wird ein genialer russischer Arzt: Dr. Stürmer, welcher in einer Schrift: „Die Vermittelung der Extreme in der Heilkunst. Leipzig 1837. 8." den Allopathen und Homöopathen genügen will, daher bald lobt bald tadelt, und was ja, wenn man leider als zweilebig, als Zwitter in die Schranken tritt und somit weder Fisch noch Fleisch ist, nicht anders sein kann, auf eine Art vom Medicinalrath Trins: (Dr. Stürmer, der erste homöopathische Apostat und sein *juste milieu.* Dresden 1837. 8.) verarbeitet, die in der That noch unterm Nachtwächter ist, und zwar wie folgt: „Das Buch des St. ist ein Wust von baarem Unsinn, schreienden Lächerlichkeiten mit gänzlichem Mangel an Logik von einem Lügner, Betrüger; einem Manne von vornehmer Arroganz und Petulanz; einem eitlen Gecken voll Selbstüberschätzung, der gar nicht zur Würdigung seiner Individualität gelangt; einem Ignoranten, Verläumder, der einfältig wie ein Pferd, geisteskrank, im Gehirn zerstreut ist; einem Stümper; Schulbuben; Charlatan; Dummkopf." Nun das nenne ich mir doch starken Taback! indefs möge sich Stürmer damit trösten, dafs man von einem Ochsen nicht mehr als ein Stück Fleisch verlangen kann. Nur alle gute und alle vollkommene Gaben kommen von oben, sagt der Evangelist, herab; gebt also, ihr Medicinalcollegien und Facultäten, das erste Beispiel! Doch tröste ich mich mit den Worten Göthe's: „Auf das empfindsame Volk hab ich nie etwas gehalten, denn es werden, kommt die Gelegenheit, nur lockere Gesellen daraus," und des Evangelisten Johannes (XVIII, 37.): „Wer aus der Wahrheit ist, der hört meine Stimme". Ich winde nur für das Gute, Schönste, Edelste und Beste Kränze, und kämpfe für Wahrheit und Recht, Freiheit und Gesetz. Mögen sich die Supernaturalisten und Rationalisten auf Tod und Leben bekämpfen, so dafs Baumgarten (Glaubenslehre. T. I. S. 559) die Trinität nicht zu erklären weifs, und Köllner (Symbolik der lutherischen Kirche. Hamburg, 1837. 8. Vorwort XVIII.) seufzt, dafs die Theologie keine Dogmatik mehr besitze; mag auch Bormann (Oesterreich, wie es ist. T. I. S. 69. Leipzig, 1833. 8.) die lutherische Kirche mit einem Talglicht vergleichen, welches nach dem ersten Schritte im Sturm erlischt, und die katholische ein täuschendes Meteor von trügerischem Dunste nennen; immerhin! es kräht nach solchen Federkriegen weder Huhn noch Hahn und ist mit dem

Menschenleben durchaus nicht in Parallele zu stellen. Unrecht hat daher von Ammon (Die Fortbildung des Christenthums zur Weltreligion. Eine Ansicht der höhern Dogmatik. Erste Hälfte. Vorrede I. Leipzig, 1833. 8.), wenn er behauptet, dafs bei ihm die lebendige Ueberzeugung täglich fester geworden: die religiöse Bildung sei und bleibe das Höchste, während sie selbst eingestehen, dafs sie nichts wissen und wirklich auch nichts wissen, als was jeder gute Christ billig wissen sollte: „bete und arbeite; thue Recht und scheue Niemand". Mögen sich endlich unsere Philosophen, die sich eben so weise wie der Baumeister aller Welten dünken, so viel zanken, wie sie wollen, weil jeder nach Wahrheit, die bis heute noch nicht gefunden, grübelt und keiner den Andern, aufser Aristoteles, als Philosophen anerkennen will, wovon uns Frank (Philosophie und Leben. Oder ist es ein Traum, auf einen dauernden Frieden in und mit der Philosophie zu hoffen? Berlin, 1831. 8.) und Krug (Schelling und Hegel oder die neueste Philosophie im Vernichtungskriege. Ein Beitrag zur Geschichte der Philosophie des 19. Jahrhunderts. Leipzig, 1835. 8.) treuen Bericht geben. So z. B. erklärt Schelling die alleinseligmachende Philosophie Hegel's für ein Mondkalb, für einen glänzenden Irrwisch, der den Geist todtgeschlagen. Der Philosoph Pfaff in Erlangen 1834 nennt Hegel'n nie anders als den Spreephilosophen, den Sichinsichselbstverrammler, in seiner philosophischen berliner Hanswurstjacke, mit seiner bunthottentottischen Phraseologie, was seine Jünger für hohe Weisheit nähmen und darüber in Gedanken schwelgen. Hegel dagegen nennt die Schellingsche Partei die Zurückgebliebenen, das zurückgekommene Croatengesindel, indem Schelling nur blofses Flickwerk geliefert und 20 Jahre mit seinem System stehen geblieben und darauf von der heutigen Philosophie (Hegel's) verdrängt worden. Das *Finale* aus dem Allen ist nun Folgendes: Unsere Philosophen gehen fast sämmtlich so in die Tiefe, dafs sie das liebe Sonnenlicht auf dem Wege verlieren und Blei für Gold aufnehmen, weil beides gleich schwer ist, wefshalb wir vor allem Denken über das Denken und vor allem Philosophiren über die Natur weder zu einem Gedanken, noch zur Natur, am wenigsten aber zu einem Handeln kommen. Wir haben somit unsere Richtschnur verloren und tappen gleich den Betrunkenen unsicher an den Häusern fort. Mit jedem Bissen, den wir zu uns nehmen, schlingen wir auch eine neue Idee, wenn auch nur Stroh hinunter, um die Leere in unserm Herzen damit auszufüllen. Dieser Ballast von Philosophie, dies Rothwelsch, welches die

Schüler für tiefe Erudität ausgeben, erdrückt uns, macht unsern Gang schlotternd und führt in der That rein zum Verrücktwerden. Die Philosophie unserer Tage ist daher: dafs der Mensch so wenig im Stande sei, die Wahrheit zu erkennen, wie mit seinen Händen den Himmel zu erreichen. Wie es Thorheit sei, dies zu unternehmen, so sei es Wahnsinn, jenes zu wollen. Wie sehr Schelling und Hegel hiergegen gesündigt haben, weifs Jeder, und possierlich ist es, zu vernehmen, wie sich der Eine über den Andern in Folgendem lustig macht: „Eine Philosophie (sagt Ersterer), die nicht jeder gebildeten Nation begreiflich und allen Sprachen zugänglich gemacht werden kann, kann nicht die allgemeine und wahre (nämlich die Hegelsche) sein.“ Aus diesem Grunde ist mir der Standpunkt des gesunden Menschenverstandes (die rationelle Philosophie des so biedern und herrlichen Krug) der beste gewesen. — Man sieht aus diesen theologischen und philosophischen Digressionen, dafs es mit dem Humanioribus der Heiligkeit und Weltweisheit, sobald es sich nur um ihr liebes Ich handelt, nicht weit her ist, und dafs alles Dogmatisiren und Philosophiren, wonach, wie ich wiederholt sagen mufs, weder Huhn noch Hahn kräht, bei weitem kein Menschenleben aufwiegt. Auch sind damit mehrere edle Theologen einverstanden. So z. B. sagt von Ammon (a. a. O. S. 37): „Gleich dem Säemann soll jeder Mann (also auch der Arzt) den eigenen Boden seines Wissens pflügen, die Dornen ausgäten, das Land bestellen und mit Weizen besäen, dafs es Früchte trage in Geduld.“ Pelt (Der Kampf aus dem Glauben und die religiösen Parteien unserer Zeit. Kiel 1837. S. 82.) will, dafs der Kampf gegen die verkehrten Richtungen unserer Zeit nie aufgegeben werde, wobei er es auf die Rationalisten Röhr, Bretschneider, Krug, von Ammon und Strauss gemünzt hat; aber so Gott will, werden diese wackern Männer fest stehen und mit der Fackel ihres gründlichen Wissens den morschen Dom beleuchten, damit er tüchtig ausgebessert werde. Und da lobe ich mir doch Hoffmann (Das reine Christenthum. Leipzig, 1837. S. 153.), welcher meint, dafs es die höchste und heiligste Pflicht des Menschen sei, die Wahrheit zu denken, zu lehren und zu sagen, was ich mit Krug von ganzem Herzen unterschreibe und selbst thue. Origenes und Luther setzten aus Enthusiasmus für ihre Lehren Gut und Blut aufs Spiel mit dem Bemerken: „lafs fahren dahin, sie machen keinen Gewinn“; Huss bestieg für die Theologie den Scheiterhaufen, und Socrates leerte für die Tugend (Philosophie) den Giftbecher. Zum Theil mag hier wohl asketische Träu-

merei und transcendentaler Schwindel, Ueberspanntheit mit im Spiele gewesen sein; denn das obere und erste Naturgesetz: „*conserva te ipsum*“ muſs und wird ewig bleiben, wenn auch die Spiritualisten und Supernaturalisten noch so sehr gegen uns Somatiker den Kopf schütteln; man kann doch seine Grundsätze mit Erfolg und mit Ehren behaupten, ohne es zu solchen Extremen des Verbrennens und Vergiftens kommen zu lassen; auch wüſste ich keinen Arzt, der so exaltirt geworden; bloſs entsinne ich mich eines Doctors Veit, der wegen vermeintlicher Zauberei in der Geburtshülfe, 1521 zu Hamburg verbrannt wurde. Das Ende vom Liede ist und bleibt, daſs das Leben das Höchste ist, um so mehr, da einige Theologen das unsinnige Postulat der Vernunft aufgestellt haben, daſs dieses Leben die Bedingung zu einer Vorbereitung für das Jenseits sei und deſshalb nichts von der Todesstrafe wissen wollen (worüber ich sie indeſs an einem andern Orte belehren werde).

Des Staates Pflicht ist es, auf die Integrität seiner selbst, seiner Institute und Gesetze, ein wachsames Auge zu haben und insbesondere das kostbarste Gut seiner Bürger: Gesundheit und Leben, zu schützen; zu diesem Behufe vigilirt er auf die Belletristik und Theologie insbesondere. So z. B. ist Wienbarg des Landes verwiesen; Börne und Heine muſste flüchtig werden; Mundt's Schriften wurden mit Beschlag belegt und Gutzow wurde criminaliter angeklagt, weil sie sämmtlich als Belletristiker etwas hatten drucken lassen, was der Staat nicht hören wollte, ohne irgend die Gesundheit noch das Leben ihrer Mitmenschen in Gefahr gebracht zu haben. — Der evangelisch-lutherische Prediger muſs auf die symbolischen Bücher schwören, daſs er das Darinenthaltene glaube und es seiner Gemeinde lehren wolle (Reglement der Universität zu Rostock. Rostock 1838. 4.); er ist also gezwungen, allen möglichen Unsinn zu predigen und sich und seine Heerde geistig zu infibuliren, wenn er Rationalist ist; lehrt er dagegen das reine Christenthum, würde er die Erbsünde, die Trinität, die Hölle und den Teufel lächerlich machen und sich sonstige Vergehen zu Schulden kommen lassen, so wird er abgesetzt. Von meinem Stande kann ich alles dies nicht sagen; wir führen in dieser Hinsicht ein Bratenleben und sind als *doctores promoti* gleich den Königen von England und Frankreich unverletzlich; denn haben wir unsern Kirchhof voll, so legen wir einen neuen an; und Krüger-Hansen schreibt ja, jeder Arzt muſs erst, bevor er Erfahrung sammelt, seinen Kirchhof voll haben. Zwar schreibt uns der Staat bei der Ertheilung

der *licentia practicandi*, dafs wir uns vor Vergehen am Krankenbette zu hüten hätten, indem uns selbige sonst wieder genommen und uns noch sonst etwas Härteres — was ich aber nicht nennen will — zur Disposition stände; aber es bleibt stets bei der blofsen Aussage. Auch haben die gerichtlichen Arzneiwissenschaften über vorsätzliche Anwendung schädlicher Mittel und Verfahrungsarten, oder grobe Fahrlässigkeiten der Aerzte, welches zu bestrafen sei, Einiges geschrieben; aber, wie es scheint und wirklich ist, gegen die Afterärzte: Barbiere, Hebammen, Schmiede und Schäfer, weil diese, wie es scheint, kein Geld haben, um sich den *Doctor medicinae*-Grad für 180 Thlr. kaufen zu können; aber drucken lassen können sie dagegen ihr Curirverfahren. So z. B. ist ein Schulmeister Örtel bis zum 24sten Hefte seiner Wassercuren bei Menschen (und Vieh) gekommen; auch giebt das Wasser selbst eine Zeitung (die Wasserzeitung) heraus; dagegen hat keine Medicinalbehörde etwas. Für uns graduirte Aerzte selbst läfst sich noch Henke (Lehrbuch der gerichtlichen Medicin; 8. Ausg. Berlin 1835. S. 424. und 9. Ausg. 1838) keine gesetzliche Vorschrift machen, da in der Heilkunde noch kein höchstes Princip gefunden. Dieses unsinnige Palladium, wohinter sich alle privilegirte Todtschläger und Charlatane verkriechen, erfüllt mich mit Wehmuth, und doch ist derselbe Director eines Krankenhauses und schreibt ein Lehrbuch der Kinderkrankheiten, in welchem Werke er feste Regeln aufstellt; wie stimmt dies? Also über die Behandlung einer acuten Gehirnentzündung, einer acuten Lungenentzündung liefsen sich keine festen Regeln aufstellen? Hier darf also ein crasser Brownianer seine Reizmittel bis zum Platzen des Gehirns, bis zum Ersticken geben; hier darf also der Homöopath in Nichtsthun versinken und den Kranken blofs an ein Streupülverchen riechen lassen? Und dafs man diefs Alles wirklich thun darf, sehe ich täglich unter meinen Augen. So z. B. wurde die berühmte Sängerin Mad. Malibran, welche an *Laryngitis* litt, mit einer quadrillionfachen Verdünnung eines Grans Sepie behandelt — sie starb. Hätte der Arzt dafür lieber ein Pferd gestohlen, so wäre er doch aufgeknüpft geworden; die Pferde stehen also in England höher, als der Mensch. Unter meinen Augen sehe ich: dafs man ein leichtes Uebel für gefährlich ausgiebt, das ganze Haus in Schrecken bringt, um nachher eine grofse Cur gemacht zu haben; dafs man ein leichtes Uebel schlimmer macht, den Kranken hinhält, um den Geldbeutel desselben desto länger in Anspruch zu nehmen; dafs man aus Brodneid, Arroganz die Kranken lieber nach dem

Kirchhofe spedirt, damit nicht seine Dummheit an den Tag kommt, namentlich in der Geburtshülfe, die man nie gelernt, und dies Alles geschieht von Physicis!!! Zwar haben solche Individuen kein Gewissen, noch besitzen sie eine Moral; aber dessen ungeachtet sollte man doch wohl, wenn auch keine theologische, doch eine philosophische Moral von den Medicinalcollegien vermuthen und mit Recht erwarten, oder doch wenigstens ein Gewissen! Möchten sie sich doch Jacobus Worte (IV, 17) erinnern: „Wer da weifs Gutes zu thun und thut es nicht, der sündigt.“ Nachdem die Medicinalbehörden, die Facultäten gesagt haben, dafs man die Homöopathie etc. nicht verbieten könnte, nachdem sie jeden Arzt ungestört in seinem Thun und Handeln beharren lassen, ja Alles, es mag noch so schlecht sein, das *Imprimatur* erhält, mag sich jeder Biedermann diese Fragen selbst beantworten. Was mufs nun vollends ein Logiker, ein Jurist, der selbst nicht einmal weifs, was *jus* ist, der sein *corpus juris* nicht bis zur Stunde verdauen kann, für einen schlechten Begriff von unserm Wissen bekommen, wenn er Henke's Ausspruch liest. Wird er sich nicht lieber von einem alten Weibe, die seinen Geldbeutel weniger anzapft, ihm keine unnütze Schmerzen macht, keine schlecht schmeckende Arznei verschreibt, stillen lassen? — Tappen wir wirklich so im Dunkeln? Ich sage nein! Damit nun künftighin die *medicina forensis* sich nicht mehr in den Augen der Kenner lächerlich macht und ihrem Zwecke mehr entspricht, möge sie sich von folgenden Sätzen leiten lassen: Der Arzt, welcher nicht nach Indicationen zu heilen versteht, der nicht weifs, ob er die Lebenskraft schwächen, stärken oder alieniren soll — (Diese 3 Heilanzeigen finden nur Statt, die Krankheiten mögen Namen haben, wie sie wollen; sind aber nicht so leicht zu finden); — der nicht weifs, von welcher Natur etwa wohl die Krankheit ist (ob auch chronisch oder complicirt mit einbegriffen), der mit einem Worte keine rationelle Kenntnisse der allg. Pathologie und Therapie besitzt, dem entziehe man die *licentia practicandi*, und lasse ihn, statt einen feinen Handwerker, einen groben, einen Tagelöhner werden. Am besten ist es, solche Individuen aber gleich beim *examen rigorosum* durchfallen zu lassen, indem doch später die Facultät ungerne ihren Wechselbalg mit Füfsen tritt.

Zwar gehört nun fast alles Gesagte nicht in eine Vorrede über Gebärmutterzerreifsung; weil ich mich aber hier auf meinem eigenen Gebiete befand, so wollte ich nach anderswo stattgefundenen *Philippicis* mein moralisches Reinigungsbedürfnifs ablegen, um so mehr, da man mich zuweilen verkennt,

unrichtig beurtheilt und mich künftighin besonders gegen Klaffereien meiner Gegner sicher stellen will; ich wollte zugleich die Medicinalcollegien, Facultäten und Aerzte dringend an ihre Pflichten erinnern, um einen für die Zukunft sich besser gestaltenden Zustand herbeizuführen, weil wir jüngere und bessere Aerzte kein Supremat, sondern nur Kenntnisse anerkennen, weil wir es ungerne sehen, und somit nicht wollen, obgleich wir alle majorenn sind, dafs die Eier klüger werden sollen, als die Hennen, wohin es bereits gekommen. Zwar können wir keine Steine erweichen und keine Mohren weifs waschen, dies wissen wir gar wohl; es wird daher lange dauern, ehe man sich aus dem verjährten Schulstaub hinausbewegt; aber wo nicht, so stellen wir Petitionen an die Regierungen, die wohl, wenn noch Wahrheit und Recht zu erlangen, die Integrität der Medicin schützen soll. Nun wissen alle meine Berufsgenossen, nachdem ich alles Gesagte auf feste Stützen gebaut zu haben glaube, ohne mich ins Blaue hinein zu verlieren, was sie von mir zu halten haben. Es indefs Jedem recht zu machen, hält schwer; denn die Urtheile der Menschen sind so verschieden, wie ihre Uhren; — viele Köpfe, viele Sinne und diese alle unter einen Hut zu bringen, was ich gar gerne möchte, damit wir uns alle wie Brüder liebten, ein Herz und eine Seele ausmachten, ist schwer, wenn nicht unmöglich. — Bescheidenheit und Urbanität ziert Jeden, auch sie sind meine Begleiter in diesem Werke über die Rupturen; aber sobald man unter ihrem Schutze anfängt, das Leben der Menschen zu gefährden, und die Wissenschaft wurmstichig zu machen, dann hört Alles auf; dann mufs man als treuer Insasse die Räudigen mit der ganzen Kraft seiner Rede, so wie es Martin Luther machte, niederschmettern, sie vor der ganzen Welt in ihrer Nudität darstellen, damit Jeder weifs, was er von solchen Individuen künftighin zu halten habe. Mag ich auch dafür von Diesem oder Jenem scheel angesehen oder verkannt werden, weil Niemand die Wahrheit hören will; ich theile aus diesem Grunde vielleicht das Loos einiger meiner Vorfahren, weil der Prophet am wenigsten in seinem Vaterlande gilt; wenn mir auch erst nach meinem Tode der Lorbeer zu Theil wird; immerhin! ein Galiläi, Harvey, Paracelsus etc. hatten auch kein besseres Loos. Jedoch werde ich mir bis zur letzten Asche die Unerschrockenheit bewahren, und meinen letzten Athemzug fürs Wohl der Wissenschaft aushauchen, für welche ich geboren bin und auch sterben werde. Denn schon als Knabe ward ich in die Vorhallen des chironischen Tempels geführt; ich liefs das Blut

in Strömen fliefsen, ohne zu wissen, aus welchen Gefäfsen, und ohne zu wissen, dafs diefs der Lebenssaft sei; ich durchwanderte so von Stufe zu Stufe zu einem höhern Lichte, wurde im 18ten Jahre Student, besuchte 6 Jahre lang auf eigene Kosten, und dann noch 3 Jahre lang auf die meines Grafen v. Hahn 6 Universitäten, die mich von allen Schlacken läuterten, und so bin ich gleich dem Phönix durchs Feuer verjüngt und gereinigt in die Arena der Critik getreten. Ich glaube also zu diesem Amte, so sauer und undankbar es auch ist, Competenz zu haben, ohne dabei indefs mit Anmafsung von mir reden zu wollen, ohne mich ferner zu den allzeitfertigen und vollendeten Heilkünstlern zu zählen, gestehe ich vielmehr gern, dafs ich mit Socrates nichts weifs, täglich lerne und mich zu vervollkommnen suchen werde, bis ans Ende meiner Tage. Ich beende diese geharnischte Polemik (und wollte Gott, ich könnte mein Schwert stets rasten lassen, denn man hat keinen Dank davon und wäre es gern enthoben, hätten nur nicht die Matadore gesagt, an die ich mich vorher wandte: „Wir lieben den Frieden; wer Pech angreift ....; es ist doch vergebliche Mühe und man zieht sich nur Unannehmlichkeiten zu)," mit den Worten unseres Religionsstifters: „Wer ohne Sünde ist, der werfe sofort den ersten Stein auf mich."

Es möchte jedoch bei Manchen, die mich blofs von Hörensagen oder aus den Critiken kennen, den Anstrich gewinnen, als wenn ich blofs gekommen wäre, aus Egoismuskitzel mein Lichtchen leuchten zu lassen, oder wohl gar der Rabulisterei, dem Vandalismus oder vielleicht auch dem Cynismus das Wort zu reden, und zwar, weil man mich zu den Obotriten zählt, welche in ihrem Banner einen Büffelskopf führen, wozu man um so mehr gerechte Muthmafsung hegen könnte, weil schon ein nobles Mitglied meines Genus, Krüger-Hansen, vorangegangen; doch Gott bewahre! Diesem tapfern Ritter Don Quixote habe ich selbst, obgleich es noch nicht in den Hundstagen ist, der Vorsicht wegen einen Kappzaum in einer andern Schrift, welche sich bereits im Drucke befinden soll: „Die medic. Clinik des königl. Frederik'shospitales zu Copenhagen im Jahre 1833; nach den Diariis des genannten Hospitals mit Noten herausgegeb. von *N.* — Parchim, bei Hinstorff" angelegt. Dieser legt bekanntlich gegen alle Bäume des Feldes die Lanze ein — indem er alljährlich ein Pamphlet auf eigene Kosten drucken läfst und solches blofs an den Pöbel vertheilt, um unsere erhabene Kunst mit ihren Cultoren lächerlich zu machen — und kommt nur defshalb ungestraft davon, weil besagte Bäume eine zu dicke Rinde ha-

ben. Um Heilmaximen und Unheilmaximen, eine Allopathie und Homöopathie auf der Wage, brillenlose Reflexionen zu schreiben, mufs man nicht als crasser Brownianer mit ignoranter Arroganz in die Schranken treten; eine solche Freimüthigkeit kann die Wissenschaft nicht dulden. — Und nun, um wieder auf die Vorrede meines Buches selbst zu kommen, *sapienti* sat!

Herr Basse endlich, diese erhabene Seele, welche diefs Werk zu Tage förderte, war die 51ste, welche mir nach geraumer Zeit den Duparcque in Uebersetzung mit einigen Noten von mir versehen, zu verlegen versprach; als diefs meine literarischen Freunde erfuhren, drangen sie in mich: „dafs es ein Verlust für die Wissenschaft sei, wenn ich nicht meine ganze Belesenheit auf diesen so hochwichtigen Gegenstand verwenden wollte;" zu gleicher Zeit stiegen mir die Worte meines Freundes Holscher (Annalen B. I., H. IV. S. 879.) vor die Seele: „Wohl ist heut zu Tage der wissenschaftliche Verkehr der Völker lebhafter, Jeder mufs mehr überall zu Hause sein (wäre gar sehr zu wünschen), die Uebersetzungen sind oft bei theuren Werken nöthig, um sie zugänglicher zu machen u. s. w.; indessen wenn wir auch keineswegs einer für Neuerungen blinden, conservativen Partei angehören, so möchten wir doch wohl, dafs es in Hinsicht der Uebersetzungen beim Alten geblieben wäre, und mögen auch die Hoffnung nicht aufgeben, dafs das fabrikmäfsige Uebersetzen, diese Transplantationswuth, ein Ende nehmen werden, denn sie ist eine der leidigen Ursachen der jetzigen literarischen Ueberschwemmungen, die uns wie die Sündfluth immer mehr vom Paradiese entfernt." Diefs machte mein Ehrgefühl rege und sehr wünschenswerth ist es, dafs derjenige, welcher nicht zu läutern gelernt hat, der also nicht die Irrthümer des Verfassers berichtigen, das Fehlende ergänzen kann — und diefs können Wenige — der möge das Uebertragen des Ausländischen auf heimisches Gebiet unterlassen; und ich zog, nachdem die ersten Bogen zum Drucke versandt waren, andere Saiten auf. Ich sah ein, dafs, trotzdem Duparcque diesen Gegenstand genial behandelt, grofse Lücken entstanden waren, die ich ausfüllen und dem leichten Gewande einen Panzer, ein schweres Gewand für den Norden umhängen mufste, welches Alles vielleicht bei der Raschheit, womit Preisschriften gearbeitet werden, entstanden; denn selbst seine Landsleute waren nicht alle benutzt, hin und wieder kommt nur ein Engländer vor und nur Deutsche gehen, wenn man Crantz, Röderer und Gehler abrechnet, welchen letztern er fast nicht nennt oder

absichtlich verschweigt, leer aus, und die paar Namen, welche er aus Ferussac's *Bulletin des scienc. méd.* genommen, werden noch verstümmelt mitgetheilt. Duparcque theilt also nicht einen Fall von uns mit. Alle übrigen Nationen werden mit Stillschweigen übergangen. Diefs konnte ich nicht acceptiren; ich habe also über 60 Fälle von Gebärmutterzerreifsungen von unserer Seite beigebracht. Nur bedauere ich, nicht in Duparcque's Stelle gewesen zu sein, denn während ihm alle öffentlichen Bibliotheken zu Gebote standen, während allein die Bibliothek der Academie über 50,000 Bände zählt, habe ich mich auf meine eigene Bibliothek beschränken müssen. Zwar sagt Paulus (1. Corinth. XIII., 9.): unser Erkennen und Wissen ist Stückwerk, und ich selbst weifs es gar wohl, dafs nichts in der Welt vollkommen ist, so habe ich mir damit keine Nothbrücke bauen wollen. Um nun zu beweisen, dafs nicht Tadeln, sondern Bessermachen eine Kunst ist und dafs, um dem Motto zu entsprechen, nur Kenntnifs Macht ist, habe ich kein Opfer gescheut und bin, wie der Titel des Werkes sagt, den ganzen literarischen Zodiacus durchwandert. Was ich hier geleistet habe, steht mir nicht zu beurtheilen zu, und obgleich mir die Mittel und Wege offen stehen, meine Werke selbst zu recensiren, wie es Walter Scott machte, der sie ungemein herausstrich und sich dadurch grofse Reputation verschaffte: so denke ich doch mit Christus (Matth. XII., 33—35. XXI., 28 — 32.): „So wie man nur einen guten Baum an seinen Früchten erkennt, also sollt ihr auch die Menschen an ihren Werken (Thaten und Schriften) erkennen; denn nicht Worte, Handlungen müssen den Werth unserer Gröfse bestimmen.“ Mögen also die Herrn Critiker, welche mit mir auf einem ähnlichen Acker gepflügt haben, über meine Leistungen den Stab brechen; mögen sie sich zugleich Christi Worte erinnern: „Mit dem Mafse, womit ihr messet, wird man euch wieder messen“ und solche auf mich selbst anwenden; ich füge mich dem gerne und lasse mich gern belehren. Jedoch mögen sie mir ohne verhängtes Visir in den Weg treten, wenn ich bitten darf; denn aus der Loge Phöbus Apollo stammend, liebe ich nur die Lichter und keine Schatten (*anonymi*). Doch ist Folgendes zu meiner Rechtfertigung beizubringen, von Nöthen:

So wie bekanntlich Saturn seine Kinder verschlang, so habe auch ich die Leistungen meines Collegen Duparcque in mich aufgenommen — der eben so gut wie ich mit den Kälbern Anderer pflügte. — Derselbe hat mir als Rahmen gedient und in der Regel habe ich ihn auch immer selbst reden lassen. Wenn

indefs Mancher glauben möchte, dafs diefs Buch nicht viel gröfser, als das Duparcque's, ja letzteres noch viel theurer (9 Franken) ist, ich also nichts Sonderliches geleistet haben könnte, der irrt. Betrachtet man den grofsen und weitläufigen Druck des französischen Originals, welches hier kaum die Hälfte des Buches einnimmt; erwägt man, dafs D. nur 68 Fälle von Gebärmutterzerreifsungen kennt, während ich über 230 beigebracht habe, so wird man anderer Meinung werden. Allenthalben habe ich die Feile bei D.'s Leistungen anwenden müssen, welches ich hin und wieder mit Klammern angedeutet habe.

An einzelnen Stellen mag die eine oder die andere Beobachtung nicht an ihrem richtigen Orte sein, was ich gerne eingestehe; aber ich bitte zu bedenken: dafs es keine geringe Kleinigkeit ist, sich durch mehrere hundert Beobachtungen hindurchzuarbeiten, diese zusammenzuklauben und neu zu ordnen; bald mufste ich auf die Ursachen, bald wieder auf die Risse selbst vigiliren; so z. B. mufste ich gleich S. 19. die Fälle, wo blofs die Perinäalhaut des Uterus eingerissen und solche in der Geburt stattgefunden, anreihen; während ich ein Heft zu drucken geschickt, stiefs ich späterhin wieder auf andere Fälle, die ich schon bearbeitet hatte, welche ich dort anreihen mufste, wo sie eigentlich nicht pafsten, wie solches S. 283. die Fälle beweisen, welche an S. 9. zu fügen; aber ich strebte nach Vollständigkeit. Diefs Alles kann nur bei einer zweiten Ausgabe, die hoffentlich nicht ausbleibt, sobald man Wissenschaftlichkeit liebt, ausgemerzt werden; auch werde ich die Feile der Critik noch mehr anlegen, wie bisher geschehen. Manche Beobachtungen hatte Duparcque in zwei Zeilen gegeben; diese habe ich natürlicherweise als solche weggelassen und sie dem Texte selbst einverleibt.

Auch wurden an einigen Stellen einzelne Fälle einer *graviditas extrauterina* beigebracht und zwar defshalb, damit man sehen möchte, wie verzweiflungsvoll die Natur auf die Erhaltung des Individuums arbeitet, ohne dafs ich gerade die Ansicht mancher Schriftsteller theile, welche behaupten, dafs alle Fälle von Bauchschwangerschaften nichts weiter als Gebärmutterrupturen in den ersten Schwangerschaftsmonaten sind. So z. B. sagen Conquest 1832, und Ingleby 1836, dafs bis jetzt noch keine Thatsachen angeführt sind, welche das Vorkommen der Unterleibs- oder Bauchschwangerschaften genügend nachgewiesen, wefshalb es mehr als wahrscheinlich sei, dafs in jenen Fällen, wo der Fötus von dem Beginne der Gebärmutterschwangerschaften nicht in dem Bauche besteht, sondern

in der Unterleibshöhle aus dem Uterus durch Ulceration oder Zerreifsung seiner Wandungen dringt. Auch Merriman und Blundell (theoretisch-prakt. Geburtshülfe; aus dem Engl. von Calmann. II. Abthl. S. 363.) stimmen dem bei, weil man das Ei nach dem Tode zwischen den Unterleibseingeweiden fand und den Rifs in der Gebärmutter übersah. Carus sagt in seiner Gynäkologie, 3te Ausg. 1837, dafs diese Fälle lauter Tubo-Uterinrupturen wären.

Diejenigen Herren, welche diese meine Schrift mit Beobachtungen zu sehr überladen finden und daran einen Gräuel finden, mögen sich im und am süfsen Thee mehr amüsiren; für sie habe ich keinen Federstrich gemacht; sie mögen gleich hinten anfangen und da sie sehen, dafs diefs Buch mit der 283sten Beobachtung schliefst, es ungelesen aus der Hand legen. Dagegen haben mir diese Beobachtungen, während die Herren sich in Morpheus's Arme geworfen, keine geringe Mühe gemacht (ja selbst einen bedeutenden Theil meiner Gesundheit mitgenommen), um so viel wie möglich dem Titel zu entsprechen und Klarheit der Sache zu bringen. Auch mögen die an manchen Stellen beigebrachten vielen Namen Manchem ein Stein des Anstofses sein; diefs ist weiter nichts, wie blofser Neid; denn Schiller sagt: „Die Kunst allein hat einer nie besessen," und Napoleon und Paracelsus sind hierin überhaupt meine Vorbilder gewesen. So wie ersterer nur dadurch die Schlachten gewinnen konnte, dafs er keilförmige Massen auf die Reihen der Gegner losstürmen, und viele tausende Kanonen auf einen Fleck hin wirken liefs, so habe ich stets nur meine Gegner dadurch widerlegt, dafs ich ihnen eine Masse gefeierter Auctoritäten entgegenstellte. Letzterer liefs sich also vernehmen: „So seyndt doch die Künst und die Lehr nicht alle verschlossen in eines Vatterlandt, sondern sie seyndt ausgetheilet durch die ganze Welt. Nicht dafs sie in einem Menschen seyn allein oder an einem Orth: Sondern sie müssen zusammengekleubt werden, genommen und gesucht da, wo sie seyndt." Auf diese Weise ist diefs Werk ein solches geworden, wie es keine Nation der Welt aufzuweisen hat, und ich hätte wohl Ursache, auf dasselbe mit Stolz herabzublicken; doch das sei fern! ich wollte mich blofs in der menschlichen Gesellschaft als ein nützliches Mitglied bemerkbar machen und als Mensch, als Gelehrter meine Schuldigkeit thun und ob diefs erreicht, wird die Zeit lehren — die Sprache ist deutlich und der Gegenstand selbst streng wissenschaftlich gehalten.

Diefs Opus ist in 4 Abschnitte getheilt, wovon der erste die Rupturen des Uterus im nichtgeschwängerten Zustande,

der zweite die Zerreifsung der Gebärmutter während der Schwangerschaft, der dritte die Zerreifsung des Fruchthälters während der Entbindung, und der vierte die Risse der Vagina und die des Dammes enthält.

Die gewaltsamen Trennungen der Continuität des Uterus während der Schwangerschaft sind wiederum in zwei Abtheilungen gebracht. In der ersteren sind diejenigen Rupturen beschrieben, welche von der directen Einwirkung verwundender Körper verursacht wurden, und in der letzteren die eigentlichen Rupturen — die Rupturen, welche bei Gelegenheit der Entbindung stattfinden, können entweder am Körper, wo sie als Einrisse, Durchlöcherungen oder Zerreifsungen vorkommen, und in letzterer Hinsicht der Länge oder Quere nach stattfinden, oder am Halse und hier gleichfalls als Durchlöcherungen, oder als Vertical- oder Transversalrisse vorkommen. Die Rupturen und Risse der Vagina werden endlich in solche abgetheilt, welche ihren Sitz erstens an der obern Extremität des Scheidenkanals, oder zweitens am mittlern Theile desselben, oder drittens in der Afterperinäalgegend haben, und endlich viertens in Zerreifsungen des Schamlefzenbandes und des Perinäums. Diesen Weg habe ich mit Dupargque beim Studium dieser verschiedenen Arten von Rupturen und Rissen eingeschlagen. In jedem Abschnitte oder Unterabtheilung handelt das erste Capitel von der Untersuchung der Beschaffenheit und von der Determination der Ursachen des Unfalles; im zweiten zeige ich die unmittelbaren Folgen an, im dritten werden die diagnostischen Zeichen und im vierten die Behandlung abgehandelt. Indem ich auf diese Weise viele Abtheilungen und Unterabtheilungen machte, konnten einige Wiederholungen nicht vermieden werden, welche jedoch unbedeutend sind; dadurch wurde aber der grofse Vortheil erlangt, dafs bestimmtere und vollständigere Begriffe über Alles, was sich auf die Geschichte dieser Rupturen bezieht, aufgestellt werden konnten. Ein beigefügtes Inhaltsverzeichnifs besagt das Nähere und ein Namenregister beschliefst das Ganze.

Sollte diese Schrift einigen Anklang im Publicum finden, dann werde ich mich mit der Bearbeitung eines noch weit wichtigeren Werkes, wozu ich von vielen Seiten dringend aufgefordert worden, beeilen, sobald mir die Vorsehung Gesundheit, Kraft und Leben verleiht, welches den Titel führen wird: „Die blutigen Operationen der Geburtshülfe, nach den Leistungen aller gebildeten Völker der Erde critisch-didactisch bearbeitet.“ In diesem Werke würde ich mich nicht nur bestreben, den Schulstaub von den Köpfen der mehresten Ge-

burtshelfer zu bringen, sondern wo möglich auch aus denselben heraus; es würde sich hier um nichts Geringeres handeln, als um die Hebung des Schleiers von Sais. Die ärztlichen Berufsgenossen sind also zu den kühnsten Erwartungen berechtigt, und ob ich am Ende leeres Stroh gedroschen, wird die Zeit lehren. Möchten doch alle Herren meines lieben Deutschlands, welche ich sämmtlich eingeladen, mir mein an sie gerichtetes Schreiben ja nicht unbeantwortet lassen und so keinen Mangel an wissenschaftlichem Streben beweisen: dann soll Niemand unbefriedigt ausgehen; dieſs gelobe ich. Nun möge mir die Vorsehung aber auch einen recht tüchtigen Verleger zuführen.

Nevermann.

Inhalts-Verzeichniss.

Vorrede. . . . . Seite VII
Vorläufige Betrachtungen. 1

Erster Abschnitt.

Von der Zerreifsung der Gebärmutter aufser der Schwangerschaft. 3
1. Beobachtung. — Zerreifsung durch einen blutigen Ergufs. Tod. 4
2. Beobachtung. . . . . —
3. Beobachtung. — Abscefs. Heilung. . . . 5
4. Beobachtung. . . . . —
5. Beobachtung. 6

Zweiter Abschnitt.

Rupturen des Gebärmutterkörpers während der Schwangerschaft. —

Erste Abtheilung.

Accidentelle oder durch unmittelbares Eindringen verwundender Körper entstandene Rupturen. 7
§. 1. Stichwunden. . . . . —
6. Beobachtung. — Verwundung durch einen Nagel. Tod. —
7. Beobachtung. — Verwundung durch eine eiserne Stange an der Schneidelade. Heilung. . . 8
8. Beobachtung. — Verwundung durch das Horn eines Ochsen. Heilung. 9
Therapie solcher Fälle. 10

Zweite Abtheilung.

Eigentliche Rupturen des Gebärmutterkörpers während der Schwangerschaft. 11

Erstes Capitel.

Beschaffenheit und Ursachen der Zerreifsung des Uterus während der Schwangerschaft. 12
Erster Artikel: Rupturen des Uterus durch äufsere oder comprimirende Ursachen. . . . . —
1ste Classe: Aeufsere oder mittelbare Ursachen. Druck auf den Leib. 13
9. Beobachtung. — Ruptur durch Anstrengung beim Gehen. Tod. . . . . —
10. Beobachtung. — Stofs auf den Unterleib. Genesung. 16
11. Beobachtung. — Ruptur des Bauchfells am Uterus. Tod. 18
12. Beobachtung. . . . . —
13. Beobachtung. 19
14. Beobachtung. . . . . —
15. Beobachtung. . . . . —

16. Beobachtung. . . . . Seite 20
17. Beobachtung. . . . . —
Therapie solcher Fälle. 21
18. Beobachtung. — Ruptur durch unbekannte Ursache. Tod. 22
19. Beobachtung. — Ruptur durch einen Fall. Heilung. 23
20. Beobachtung. 24
21. Beobachtung. — Ruptur bei einer Kuh. . . . 25
2te Classe: Comprimirende, unmittelbare oder durch die Thätigkeit der Abdominalwände entstehende Ursachen. —
22. Beobachtung. — Ruptur durch Verdünnung der Uterinwände und Zorn. Tod. 26
23. Beobachtung. — Ruptur durch prädisponirende Alteration und Erbrechen. Tod. 30
24. Beobachtung. — Ruptur durch Anstrengungen. Tod. —
25. Beobachtung. 33
Zweiter Artikel: Rupturen des Uterus durch übermäfsige Ausdehnung. 34
26. Beobachtung. — Muthmafslich spontane Ruptur. Tod. 37
27. Beobachtung. — Ruptur nach dem Kaiserschnitt. Tod. 39
Dritter Artikel: Zerreifsung des Uterus während der Schwangerschaft durch directen Druck von Innen. . . 40
28. Beobachtung. — Zerreifsung durch die Bewegung des Kindes. Tod. 41
29. Beobachtung. . . . . —
Vierter Artikel: Prädisponirende Ursachen zu Rupturen des Uterus während der Schwangerschaft. . . . 42
30. Beobachtung. — Ruptur durch eine Mola. Genesung. 45
Allgemeine Conclusionen. 46

Zweites Capitel.

Folgen der eigentlichen Rupturen des Uterus während der Schwangerschaft. 47
§. 1. Hämorrhagie, Blutergiefsung. . . . . —
31. Beobachtung. — Zerreifsung nach einem Falle. Genesung. 48
§. 2. Entzündung, Eiterung. 49
§. 3. Heilung. 50
32. Beobachtung. — Darmfellentzündung und Eitergiefsung, woraus sich eine Küste bildete. Accidentelle Ruptur dieser Küste. Tod. . . . 52
33. Beobachtung. — Zerreifsung durch äufsere Compression. Tod. 55
34. Beobachtung. 57
35. Beobachtung. 58
36. Beobachtung. . . . . —
37. Beobachtung. . . . . —
38. Beobachtung. 59
39. Beobachtung. — Abgang des Fötus durch den After. Heilung. 60
40. Beobachtung. . . . . —
41. Beobachtung. . . . . —
42. Beobachtung. — Abgang des Fötus durch die Vagina. Heilung. . . . . —

43. Beobachtung. — Abgang des Fötus durch Fisteln am Bauche. Genesung. . . . . Seite 64
44. Beobachtung. — Austreten des Fötus in die Blase. Genesung. 67
45. Beobachtung. — — — — — — — Tod. —
46. Beobachtung. — — — — — — Genesung. 68
47. Beobachtung. . . . . —
§. 4. Retention des Fötus in der Gebärmutter nach der Ruptur. 70
48. Beobachtung. — Stückweiser Abgang des Kindes aus dem Uterus. . . . . —
§. 5. Durchgang und Zusammenschnürung eines Theils der Eingeweide durch die Ruptur. . . . 71

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Uterinrupturen während der Schwangerschaft. . . . . —
Erster Artikel: Oertliche Symptome. 72
§. 1. Schmerzen. . . . . —
§. 2. Geräusch bei der Zerreifsung. . . . . —
§. 3. Erschlaffung und schnelles Sinken der *regio hypogastrica.* 73
§. 4. Veränderung der Kindeslage und Deformation des Leibes. . . . . —
§. 5. Gefühl mit dem Finger. . . . . —
§. 6. Heftige Bewegungen, starke und convulsivische Erschütterungen des Kindes, die plötzlich aufhören. 74
§. 7. Abdominalschmerzen. . . . . —
§. 8. Blutfluſs durch die Vulva. . . . . —
§. 9. Blutergiefsung. . . . . —
Zweiter Artikel: Allgemeine Symptome. . . . . —

Viertes Capitel.

Behandlung der Gebärmutterzerreifsungen während der Schwangerschaft. 76
Erster Artikel: Präservative Behandlung. . . . . —
Zweiter Artikel: Curative Behandlung. 77
Erste Classe: Zerreifsungen bei vorgerückter Schwangerschaftsepoche. . . . . —
50. Beobachtung. — Herauseiterung des Fötus. Bauchschnitt. Heilung. 78
A. Bauchschnitt, Gastro-Hysterotomie. 85
B. Expectation. 86
C. Entbindung auf natürlichem Wege. . . . . —
51. Beobachtung. — Ruptur. Tod. Extraction des Kindes auf dem Normalwege. 87
D. Durchschneiden des Halses. 88
52. Beobachtung. — Ruptur. Einschneiden des Muttermundes. Heilung. 89
53. Beobachtung. — Ruptur. Genesung. . . . —
54. Beobachtung. 90
E. Gebärmutterscheidenschnitt. . . . . —
Zweite Classe: Zerreifsungen im Anfange der Schwangerschaft. 91
1ste Indication: Gastrotomie. . . . . —
2te Indication: Die Aufregung des Nervensystems zu heben oder zu mäfsigen. 92

3te Indication: Der innern Blutung Schranken zu setzen, und zwar durch
A. Abdominalcompression. . . . . Seite 92
B. Aortacompression. 93
C. Refrigerantia. . . . . —
D. Vorbeugung der Folgen. . . . . —
4te Indication: Den Schwächezustand zu heben. . . . 94
5te Indication: Der Inflammation vorzubeugen und abzuhelfen. —

Dritter Abschnitt.

Rupturen am Körper des Uterus während der Geburtsarbeit. . 95

Erste Abtheilung.

Rupturen am Körper des Uterus während der Entbindung. . 97
55. Beobachtung. — Ruptur und Tod. . . . . —
56.—63. Beobachtung. . . . . 98—102

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit. 102
Erster Artikel: Prädisponirende Ursachen. 103
§. 1. Verdünnung der Gebärmutterwände. . . . . —
A. Natürliche oder angeborne Verdünnung. . . . —
64. Beobachtung. — Ruptur. Genesung. . . . 104
B. Verdünnung durch eine Trompeten-Gebärmutterschwangerschaft. . . . . —
65. Beobachtung. — Ruptur an der Insertionsstelle der linken Muttertrompete. Tod. . . . . —
C. Abnutzung oder Verfilzung der Gebärmutterwände. . 105
66. Beobachtung. . . . . —
67. Beobachtung. — Ruptur bei Milzvergröfserung. Tod. —
68. Beobachtung. — Ruptur durch Verdünnung oder Abnutzung. Tod. 106
69.—72. Beobachtung. 107
D. Krankhafte Verdünnung der Gebärmutterwände. . 108
E. Abfcesse; Ulcerationen. . . . . —
§. 2. Erweichung; Entzündung; Brand. . . . . —
73. Beobachtung. — Ruptur durch Erweichung. Tod. —
74.—81. Beobachtung. . . . . 109—113
82. Beobachtung. — Genesung. 114
83. Beobachtung. — Tod. 115
84.—86. Beobachtung. . . . . 115—116
§. 3. Paralysis, Ungleichheit in der Contraction der Uterinwände. 117
§. 4. Obliquität des Uterus; Deviation des Halses. . . 118
§. 5. Doppelter Uterus. . . . . —
§. 6. Organische Alteration, wodurch das Uteringewebe an Dicke und selbst an Consistenz gewinnt, aber die contractible Eigenschaft verliert. . . . . —
87. Beobachtung. — Ruptur an einer scirrhösen Stelle. Tod. . . . . —
88. Beobachtung. 119
§. 7. Ein enges Becken. 120
89. Beobachtung. — Ruptur durch ein verengtes Becken. Tod. . . . . —
90. Beobachtung. — Ruptur. Tod. Kaiserschnitt. . —
91.—96. Beobachtung. . . . . 121—123

97. Beobachtung. — Kaiserschnitt. Ruptur. Bauchschnitt. Tod. . . . . Seite 124
Zweiter Artikel: Determinative Ursachen. 126
§. 1. Passiver Druck des Kindes. . . . . —
98. Beobachtung. — Ruptur. Tod. 127
99. Beobachtung. — Ruptur. Tod. Bauchschnitt. . —
100. Beobachtung. — Ruptur. Tod. . . . . —
101. Beobachtung. — Aufserordentliche Verhärtung des Fötus. Glückliche Entbindung. 129
102. Beobachtung. — Ruptur durch den Druck des Kindes. Tod. 133
§. 2. Activer und heftiger Druck durch Kindesbewegungen. 134
Allgemeine Folgerungen über die Ursachen der Rupturen am Gebärmutterkörper. 135
Dritter Artikel: Rupturen am Gebärmutterkörper, welche durch geburtshülfliche Manoeuvres und Instrumente während der Entbindung entstehen. . . . 136
103. u. 104. Beobachtung. . . . . 137 — 138

Zweites Capitel.

Unmittelbare Folgen und primitive Zufälle nach Zerreifsungen am Gebärmutterkörper während der Gebärarbeit. . . —
§. 1. Completer oder theilweiser Austritt des Kindes in den Unterleib. . . . . —
§. 2. Hämorrhagie, Blutergiefsung. 140
105. Beobachtung. — Ruptur. Extravasat. Tod. . . 141
§. 3. Einklemmung oder Einschnürung eines Theiles der Eingeweide oder des Netzes. . . . . —
106. Beobachtung. — Tödtliche Hernie durch eine Ruptur des Uterus. 142
107. Beobachtung. — Einschnürung von Darmtheilen. Reduction. Heilung. 143
108. Beobachtung. — — — — — — — Tod. —

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Ruptur am Gebärmutterkörper während der Entbindung. 144
§. 1. Heftiger, reifsender Schmerz. . . . . —
§. 2. Ungewöhnliche Ungleichheit des Unterleibes und deutlicheres Wahrnehmen der Fötalpulsation mit dem Stethoskope. . . . . —
109. Beobachtung. 145
§. 3. Durch die Untersuchung zu erkennende Zeichen. . 146

Zweite Abtheilung.

Verticalrisse des Gebärmutterhalses. . . . . —

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit. . . . . —
110. Beobachtung. — Ruptur. Tod. 150
111. Beobachtung. — Ruptur nach der Zangenapplication. Tod. 151
112. Beobachtung. — Ruptur des Halses beim Vorfalle der Gebärmutter. Heilung. 152
113. Beobachtung. — Widernatürlich zeitige Geburt bei vollkommenem Gebärmuttervorfalle mit Zerreifsung des Gebärmutterhalses. Genesung. . 153

114. Beobachtung. — Ruptur. Wendung und Heilung. 155
115. Beobachtung. — Ruptur. Wendung. Tod. Seite 156
116. Beobachtung. — Ruptur. Perforation. Tod. . . 157
117. Beobachtung. — Ruptur nach Reizmitteln. Tod. —
118. Beobachtung. — Ruptur. Tod. 158
119. Beobachtung. — Ruptur. Perforation. Tod. . . —
120. Beobachtung. — Ruptur durch Beckenenge. Tod. —
121. Beobachtung. — Ruptur in Folge des Sitzens in einem schlechten Geburtsstuhle. Tod. . . . 159
122. Beobachtung. — Ruptur in Folge von Convulsionen. Tod. 161
123. Beobachtung. — Vermeintliche Ruptur in Folge zu grofser Rigidität. Genesung. . . . . —
124. Beobachtung. — Durchlöcherung in Folge von Krämpfen. Tod. . . . . —
125. Beobachtung. — Ruptur durch heftige Wehen. Heilung. 162
126. u. 127. Beobachtung. . . . . —
128. Beobachtung. — Ruptur bei einer Kuh. Heilung. 163
129.—131. Beobachtung. . . . . 164—165

Zweites Capitel.

Folgen der Verticalrupturen des Gebärmutterhalses. . . . —
Erster Artikel: Folgen in Beziehung auf die Mutter. . . —
§. 1. Hämorrhagie. 166
132. Beobachtung. — Verticalrifs des Gebärmutterhalses. — Tödtliche Hämorrhagie. . . . . —
133. Beobachtung. . . . . —
§. 2. Phlegmasie. Unterbauchfellabscesse, wobei das Peritonäum unverletzt bleibt. 167
134. Beobachtung. — Verticalrifs des Halses. Abscefs. Tod. . . . . —
135. Beobachtung. — — — — — — Genesung. 168
136. Beobachtung. — Horizontalrifs. Abscefs. Tod. . 171
§. 3. Hernie. . . . . —
Zweiter Artikel: Folgen in Beziehung auf das Kind. . . —
A. Natürliche Beendigung der Entbindung. . . . —
B. Austritt des Rumpfes in den Unterleib, während der Kopf zurückbleibt. 172
C. Austritt des Kindes in die Abdominalcavität ohne Läsion des Peritonäums, welches den ausgetretenen Körpern als Extranterin-Hülle dient. . . . 173
137. Beobachtung. — Ruptur des Uterus ohne Einrifs des Bauchfells. Tod. . . . . —
138. u. 139. Beobachtung. . . . . 174—175
Dritter Artikel: Diagnostische Zeichen. 176

Dritte Abtheilung.

Querrisse des Halses und untern Segments des Uterus. . . 177

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit. . . . . —
§. 1. Passiv-determinative Ursachen. . . . . —
A. Verhärtung und Rigidität des Gebärmutterhalses. . —
B. Verschliefsung des Muttermundes. 178
C. Deviation des Halses. . . . . —

140. Beobachtung. — Querrifs des Halses, weil die Wehenverarbeitung gegen die vordere Gebärmutterwand gerichtet war. . . . . Seite 178
D. Verschliefsung der Scheide. 179
§. 2. Activ-determinative Ursachen. . . . . —
A. Uterincontractionen. . . . . —
141. Beobachtung. — Ruptur in Folge heftiger Wehen. Genesung. . . . . —
142. Beobachtung. — Ruptur durch *secale cornutum*. Genesung. 180
B. Plötzliches Aufrichten oder Rückwärtsbiegen des Körpers. . . . . —
C. Compression der Abdominalwände. 181
143. Beobachtung. — Ruptur in Folge schlecht applicirter Abdominalcompression. . . . . —
D. Schlechtes Einbringen der Zange. 182
E. Wendung nach lange abgeflossenem Fruchtwasser beim Vorliegen des Kopfes. . . . . —
F. Zu scharfe *linea ilio-pectinea*. . . . . —
144. Beobachtung. — Einschnitt des Gebärmutterhalses, angeblich von den schneidenden Rändern der obern Apertur herrührend. . . . . —
§. 3. Prädisponirende Ursachen. 183
a. Aufserordentliche Verdünnung. . . . . —
b. Syphilitische oder andere Ulcerationen. . . . —
c. Quetschung, Attrition und entzündliche oder sphacelöse Erweichung. . . . . —
145. Beobachtung. — Ruptur in Folge von Entzündung. Tod. 184

Zweites Capitel.

Erster Artikel: Folgen in Beziehung auf das Kind. . . . —
§. 1. Natürliche Entbindung. . . . . —
§. 2. Retension des Kindes an der Stelle, wo es sich in dem Augenblicke der Ruptur befand. . . . 185
§. 3. Unvollkommener Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. . . . . —
§. 4. Gänzlicher Austritt in die Bauchhöhle. . . . —
Zweiter Artikel: Folgen in Beziehung auf die Mutter. . . —
§. 1. Hämorrhagie. . . . . —
§. 2. Darm- und Netzbruch. 186
§. 3. Gebärmutter-Blasenfisteln. . . . . —
146. Beobachtung. — Gebärmutter-Blasenfistel. . . —

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Querrisse am Gebärmutterhalse. . 187

Viertes Capitel.

Behandlung. . . . . —

Vierter Abschnitt.

Rupturen der Vagina. . . . . —

Erste Abtheilung.

Rupturen des Scheidengewölbes in der Nähe der Gebärmutter. 188

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit. . . . . —

147. Beobachtung. — Ruptur der Vagina in Folge heftiger Wehen. Tod. . . . . Seite 189
148. Beobachtung. — — — — — — Genesung. 190
149. Beobachtung. — — — — — — — Tod. 192
150. Beobachtung. 194
Erster Artikel: Determinative Ursachen. 196
Zweiter Artikel: Prädisponirende Ursachen. 197
§. 1. Ursachen, welche von dem Kinde herrühren. . . —
151. Beobachtung. — Ruptur in Folge eines Wasserkopfes. Tod. 198
§. 2. Ursachen, welche von der Vagina herrühren. . . 199
§. 3. Ursachen, welche vom Becken herrühren. . . —
§. 4. Extrauterinschwangerschaft. . . . . —
152. Beobachtung. — Extrauterinschwangerschaft. Exulceration der Scheide. Tod. . . . . —
153. Beobachtung. 200
154. Beobachtung. — Scheidenruptur in Folge unsinniger Anstrengung. . . . . —

Zweites Capitel.

Folgen der Querrisse des Scheidengewölbes in der Nähe der Gebärmutter. 201
Erster Artikel: Resultate in Beziehung auf das Kind. . . —
§. 1. Retension des Kindes an der Stelle, wo es sich befand. . . . . —
155. Beobachtung. . . . . —
§. 2. Austritt des Körpers allein in den Unterleib. . . 202
§. 3. Gänzlicher Austritt des Kindes in die Abdominalcavität. . . . . —
156. Beobachtung. . . . . —
Zweiter Artikel: Resultate in Beziehung auf die Mutter. . . —
§. 1. Hämorrhagie. . . . . —
§. 2. Verschiebung der Eingeweide. 203
Dritter Artikel: Diagnostische Zeichen der Rupturen des Scheidengewölbes unweit der Gebärmutter. . . . —
157. Beobachtung. — Ruptur in Folge schräger Lage und ungleicher Contraction. 204
158. Beobachtung. — Ruptur in Folge des Hydrocephalus. Genesung. 206

Fünfter Abschnitt.

Rupturen des Uterus nach der Entbindung. 207
Consecutive Zufälle, welche bei Zerreifsungen des Uterus und des Scheidengewölbes gemeinschaftlich vorkommen . . 208
§. 1. Uterin- und Vaginalwunden. . . . . —
§. 2. Unterleibsentzündung. . . . . —
159. Beobachtung. 209
160. Beobachtung. Austritt des Gebärmutterinhalts in den Unterleib. Bedenkliche Zufälle äufserten sich erst nach mehreren Monaten. . . . . —
161. Beobachtung. — Austritt des gesammten Gebärmutterinhalts in den Unterleib. Vier Jahre darauf consecutive Zufälle. Expulsion des Kindes durch Abscesse mit Hülfe des Bauchschnitts. Heilung. 210
162. Beobachtung. . . . . —
163. Beobachtung. — Entbindung durch die Decken des Unterleibes. Heilung. 212

164. Beobachtung. . . . . Seite 213
165. Beobachtung. — Ruptur des Uterus. Unglücklicher Abgang des Kindes nach Jahren durch den After. 214
166. Beobachtung. 215
167. Beobachtung. — Extrauterinschwangerschaft, wo nach 10 Jahren bei abermaliger Schwangerschaft die Knochen durch den After abgingen. Heilung. —
168. Beobachtung. — Glücklich geheilte Ruptur, worauf wiederholt Schwangerschaften stattfanden. . 220
169. Beobachtung. — Austritt und Retension der Placenta in der Bauchhöhle. Consecutive Depots. Spontane Oeffnung und Expulsion durch das Scheidengewölbe. Tod. 228
Allgemeine Reflexionen über die Zerreifsung der Gebärmutter. 229
Behandlung der Rupturen des Uterus und des Scheidengewölbes, welche während der Entbindung vorkommen . . 240
Erster Artikel: Präservative Behandlung. . . . . —
§. 1. Abdominalcompression. 241
§. 2. Erweichung, Sedation, Scarification und Durchschneidung des rigiden und scirrhösen Gebärmutterhalses. 243
§. 3. Beseitigung etwaniger Geschwülste, Brüche. . . 244
§. 4. Wendung. 245
§. 5. Anwendung der Zange, Zerstückelung. . . . —
§. 6. Nicht zu stürmisches Verfahren bei der Entbindung. —
Zweiter Artikel: Radicale Behandlung der Uterin- und Vaginalrupturen, welche während der Entbindung vorkommen . . . . . —
I. Behandlung in Beziehung auf das Kind und die Nachgeburt. —
A. Entbindung durch die Normalwege. 246
§. 1. Das Kind ist in seiner Lage geblieben. . . . —
1) Entbindung mit der Hand. . . . . —
170. Beobachtung. — Wendung bei Durchlöcherung. Tod. 247
2) Entbindung mit der Zange. 248
171. Beobachtung. — Ruptur. Zange. Genesung. . —
172. Beobachtung. 250
173. Beobachtung. — Widernatürlicher After am Grunde der Vagina, Folge der Einklemmung einer Darmschlinge mit der Zange. Genesung. . . . 251
174. Beobachtung. — Ruptur in Folge einer hölzernen Zange. Tod. 252
175. Beobachtung. — Ruptur durch schlechte Zangenapplication. Tod. 253
3) Zerstückelung des Kindes. Punction des Hirnschädels. Cephalotomie. Haken. 255
176. Beobachtung. — Ruptur des Halses. Zerdrückung des Kopfes. Application des Hakens. Genesung. —
177. Beobachtung. — Querrifs der Vagina und des Gebärmutterhalses. Anwendung des Hakens. Genesung. 256
178. Beobachtung. — Ruptur. Perforation. Wendung. Genesung. 257
179. Beobachtung. — — — — — — Tod. 258
180. Beobachtung. — Zerstückelung. Genesung. . . —
§. 2. Das Kind ist zum Theil in die Bauchhöhle getreten. 259

§. 3. Man mufs die Entbindung durch die Geburtswege selbst dann noch versuchen, wenn das Kind schon ganz in die Abdominalcavität gefallen ist. Seite 259
181. Beobachtung. — Ruptur. Kaiserschnitt. Tod. . 260
§. 4. Wenn der Kopf oder der Körper des Kindes allein durch den Rifs gegangen, so zieht sich letzterer um den Hals des Kindes zusammen. Indication. 261
182. Beobachtung. — Ruptur an der Vereinigungsstelle der Vagina mit dem Gebärmutterhalse. Austritt des Kindes in den Unterleib. Extraction an den Füfsen. 262
183. Beobachtung. — Querrifs des Gebärmutterhalses. Austritt des Fötus in die Bauchhöhle. Fäulnifs desselben. Extraction 8 Tage nach der Ruptur. Genesung. 263
184. Beobachtung. — Austritt des Kindes in die Abdominalcavität durch einen Querrifs am vordern Theil des Halses. Extraction. Genesung. . . 264
185. Beobachtung. — Extraction des Kindes, das durch einen Querrifs in den Unterleib getreten war. Genesung. 265
186.—190. Beobachtung. . . . . 266—268
B. Symphyseotomie. 269
C. Extraction des Kindes durch eine künstliche Oeffnung. Gastrotomie, Gastro-Hysterotomie. . . . —
191. Beobachtung. — Ruptur am Gebärmutterkörper. Austritt des Kindes und der Placenta in die Bauchhöhle. Gastrotomie. Vollkommene Heilung. . 275
192. Beobachtung. — Zweimal mit Erfolg ausgeführte Gastrotomie bei einer und derselben Frau nach einer Gebärmutterzerreifsung. 276
193. Beobachtung. — Laparotomie mit Erfolg bei stattgefundener Uterinruptur. 280
194. Beobachtung. 281
195. Beobachtung. — Laparotomie nach dem Tode der Mutter bei stattgehabtem Gebärmutterrifs. . . —
196. Beobachtung. — Laparotomie mit Glück bei Gebärmutterruptur. 282
197. Beobachtung. — Kaiserschnitt durch einen Ochsenstofs. Heilung. 283
198. u. 199. Beobachtung. 288
200. Beobachtung. — Ruptur. Wendung. Embryotomie. Zweimal mit Erfolg vorgenommener Kaiserschnitt bei einer Frau. 289
Verfahren mehrerer Geburtshelfer bei Gebärmutterzerreifsungen. 294
201. Beobachtung. — Extrauterinschwangerschaft, wobei das Kind in Fettwachs verwandelt war. Tod. 305
202. Beobachtung. — Ruptur. Tod. 308
D. Gebärmutterscheidenschnitt. 312
203. Beobachtung. — Vorfall der Gebärmutter. Einschnitte, welche durch Wehen weiter rissen. . 313
204. Beobachtung. — Gänzliche Verwachsung des Gebärmutterhalses und deshalb unternommener Scheidenkaiserschnitt. Heilung. . . . . —
205. Beobachtung. — Bauchschwangerschaft. *Sectio vaginalis.* Genesung. 314

E. Extraction der Placenta. . . . . Seite 317
II. Behandlung in Beziehung auf die Mutter. . . . 318
§. 1. Einklemmung einer Darmschlinge oder eines Stück Netzes in die Ruptur. . . . . —
206. Beobachtung. — Eingeklemmtes Darmstück. Reposition. Genesung. . . . . —
§. 2. Behandlung bei Schwächezustand und Aufregung des Nervensystems. 319
§. 3. Behandlung der Hämorrhagie, Tamponiren. . . 320
207. Beobachtung. — Rifs des Gebärmutterhalses und der Uteringefäfse. Tamponirung. Genesung. . —
208. Beobachtung. 321
§. 4. Blutergiefsung. 322
§. 5. Behandlung der Inflammation. 324
III. Behandlung der consecutiven Zufälle. 325
209. Beobachtung. — Ruptur. Berstung des Nabels nach 6 Monaten. Bauchschnitt. Heilung. . . 326
210. Beobachtung. — Ruptur. Wiederholt Schwangerschaften. Eiterentleerung. Laparotomie nach Jahren. Genesung. 327
211. Beobachtung. — Extrauterinschwangerschaft. Laparotomie. Heilung. . . . . —
212. Beobachtung. — Ruptur der Gebärmutter. Bauchabscesse. Bauchschnitt. Heilung. 332

Zweite Abtheilung.

Rupturen des mittlern Theiles der Scheide. 334

Erstes Capitel.

Ursachen. 335
Erster Artikel: Prädisponirende Ursachen. . . . . —
213. Beobachtung. — Durchlöcherung der Scheide in Folge eines Mutterkranzes. Heilung. . . . 337
214. Beobachtung. . . . . —
215. Beobachtung. — Ruptur der Scheide. Wendung. Perforation. Tod. 338
216. Beobachtung. — — — — — — Genesung. 339
217. Beobachtung. — Ruptur der Scheide durch einen Heugabelstiel. Vorfall der Gedärme. Heilung. . —
218. Beobachtung. — Verletzung der Scheide durch einen Baumast. Heilung. 340
Zweiter Artikel: Determinative Ursachen. . . . . —
219. Beobachtung. — Zerreifsung der Vagina und Urinblase in Folge nutzloser Erweiterungsversuche. Heilung. 341
220. Beobachtung. — Ruptur der Scheide. Tod. . —

Zweites Capitel.

Folgen. 342
§. 1. Durchlöcherungen. Erosionen. . . . . —
221. Beobachtung. Durchlöcherung der Vagina. . . 343
§. 2. Hämorrhagie. 344
222. Beobachtung. — Thrombus in Folge einer Vaginalruptur. Heilung. . . . . —

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen. 345
§. 1. Diagnostische Zeichen der Blasen- und Harnröhren-Scheidenfisteln. 346
§. 2. Diagnostische Zeichen der Mastdarm-Scheidenfisteln. 347

Viertes Capitel.

Behandlung der Rupturen und Risse des Scheidencanals und ihrer Folgen. . . . . Seite 348
§. 1. Präservative Behandlung. . . . . —
223. Beobachtung. — Verengerung der Vagina. *Sectio vaginae.* Heilung. . . . . —
224.—227. Beobachtung. . . . . 350—352
228. Beobachtung. — Einrifs, Brand der Scheide. Aufserordentliche Verengerung. Spontane Entbindung. 353
229. Beobachtung. — Verwachsung der Scheide. *Sectio vaginae.* Ruptur des Uterus u. s. w. Tod. . . 358
§. 2. Curative Behandlung. 359
230. Beobachtung. — Spontane Heilung einer Harnröhren-Scheiden- und Mastdarm-Scheidenfistel. . 361
231. Beobachtung. 363
Verfahren verschiedener Verfasser, diese Fisteln zu heilen.
232. Beobachtung. — Heilung einer Blasen-Scheidenfistel. 373
233. Beobachtung. — Harn-Scheidenfistel und Umstülpung der Blase. 377
234. Beobachtung. — Mastdarm-Scheidenfistel. Compression. 382
235. Beobachtung. — Blasen-Scheidenfistel. Ueberpflanzung eines Lappens. 383
236. Beobachtung. — Heilung einer Mastdarm-Scheidenfistel durch die Naht. 384
237. Beobachtung. — Spontane Heilung einer Mastdarm-Scheidenfistel. 386

Dritte Abtheilung.

Rupturen der After-Perinäalgegend oder des untern Theils der Vagina. 387

Erstes Capitel.

Beschaffenheit und Ursachen. . . . . —
238. Beobachtung. — Distension des Perinäums durch den Kindskopf. 389
Erster Artikel: Prädisponirende Ursachen. 392
§. 1. Ursachen, die von dem Becken herrühren. . . . —
A. Recurvitationsfehler des Heiligenbeins. . . . —
B. Zu grofse Entfernung des Schambogens. . . . —
C. Fehler des Kreuz- und Heiligenbeins. . . . —
D. Deviation des Beckens, Exostosen. 393
E. Hervorragung der Harnröhre. . . . . —
§. 2. Ursachen, welche von dem Kinde herrühren. . . —
A. Kleiner Umfang des Kindes. . . . . —
B. Vorliegen der Hinterbacken des Kindes. . . . 394
239. Beobachtung. — Ruptur des Perinäums, durch einen Fufs des Kindes verursacht. . . . —
C. Hinterhauptslage des Kindes. . . . . —
D. Vorliegen des Gesichts. 396
E. Vorliegen des Armes neben dem Kopfe. . . . 397
F. Schultern des Kindes. . . . . —
§. 3. Ursachen, welche von der After-Perinäalwand herrühren. . . . . —
§. 4. Ursachen, welche von der Vulva herrühren und die Austreibung des Kindes verhindern. . . . 398
A. Normale Rigidität. 399

B. Zu kleine Schamöffnung. . . . . Seite 399
C. Inextensibilität der Schamränder. . . . . —
240. Beobachtung. — Narbe an der Vulva. Ruptur des Perinäums und Afters. Durchgang des Kindes durch dieselbe. . . . . —
D. Mehr oder weniger complete Verschliefsung der Vulva. —
Zweiter Artikel: Determinative Ursachen. 400
A. Anstrengungen. . . . . —
B. Schlechte Lage. . . . . —
241. Beobachtung. . . . . —

Zweites Capitel.

Folgen der Rupturen des unteren Theiles der Scheide. . . 401
§. 1. Kann das eigentliche Perinäum von einer so grofsen Ruptur ergriffen werden, dafs das Kind durch dieselbe treten kann? 402
Fälle, welche die eben aufgeworfene Frage nicht genügend beweisen.
242.—252. Beobachtung. . . . . 403—411
§. 2. Zerreifsung des Dammes, wo die Seitentheile des Afters und der Scham gleichzeitig mit ergriffen werden, ohne die Oeffnung derselben zu verletzen. 412
253. u. 254. Beobachtung. . . . . 412—413
255. Beobachtung. — Durchgang des Kindes durch eine Ruptur des Perinäums, welche sich von einer Seite der Vulva schräg bis zur entgegengesetzten Seite des Afters erstreckte. 414
256. Beobachtung. 416
Folgerungen in Beziehung auf den Durchgang des Kindes durch eine Ruptur des Dammes. . . 417
§. 3. Durchgang des Kindes durch die Vulva, ungeachtet dafs eine Ruptur des Perinäums vorhanden ist. . 419
257. Beobachtung. — Centralruptur des Perinäums, während der Kopf durch die Vulva trat. . . —
258.—261. Beobachtung. . . . . 420—421
262. Beobachtung. — Ruptur des Perinäums und der Mastdarm-Vaginalscheidewand, wobei der After unverletzt geblieben. Spontane Entbindung. . —
§. 4. Folgen der Centralrupturen des Perinäums, an und für sich selbst betrachtet. 422

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Centralrupturen des Dammes. . . 423

Viertes Capitel.

Behandlung der Rupturen der After-Perinäalwand. . . . —
Erster Artikel: Präservative Behandlung. . . . . —
Erste Indication: Dem Kindskopf eine günstige Richtung zu geben. 424
§. 1. Beim Vorliegen des Kopfes den Hebel zu appliciren. —
§. 2. Beim Vorliegen der Beckenextremität die Finger oder den Haken zu instituiren. 427
Zweite Indication: Die After-Perinäalwand in solche Dispositionen zu versetzen, dafs sie zur nöthigen Distension nachgeben kann, und zu verhindern, dafs diese Distension nicht übermäfsig gesteigert werde. —
Dritte Indication: Die Hindernisse, welche die Vulva dem Durchgange des Kindes in den Weg stellt, zu entfernen oder zu zerstören. 429

263. Beobachtung. — Incision einer durch eine alte Narbe verengerten Vulva, um eine Centralruptur des Perinäums zu verhindern. . . Seite 430
264. Beobachtung. — Glückliche Entbindung mittelst einer *Sectio perinaei*. . . . . —
265. Beobachtung. 431
266. Beobachtung. — Verschliefsung der Vulva durch eine Membrane. Ruptur der Mastdarm-Vaginalscheidewand. Vergröfserung der Oeffnung bis zum Perinäum, um das Kind zu extrahiren. . 435
267. Beobachtung. — Durchschneidung einer die Vagina gänzlich verschliefsenden Haut. . . . 436
268.—271. Beobachtung. . . . . 436—439
272. Beobachtung. Atresie der Schamlefzen. Trennung derselben. 441
Zweiter Artikel: Curative Behandlung der Centralrupturen der Perinäalwand. 442

Vierte Abtheilung.

Rupturen und Einrisse der Vulva und des Perinäums. . . 443
Erster Artikel: Beschaffenheit und Ursachen. . . . . —
Zweiter Artikel: Folgen der Einrisse des Schamlefzenbandes und des Perinäums. 445
Dritter Artikel: Diagnostische Zeichen. 446
Vierter Artikel: Behandlung. . . . . —
§. 1. Präservative Behandlung. . . . . —
273. Beobachtung. — Rasche Heilung einer bedeutenden Dammruptur. 457
274. Beobachtung. 458
§. 2. Curative Behandlung. . . . . —
275. Beobachtung. — Vereinigung des Dammes durch die Naht. 460

Erstes Capitel.

Unmittelbare oder primitive Vereinigung der Perinäalrisse. . 461
§. 1. Lage. 462
276. Beobachtung. — Unmittelbare Vereinigung des Perinäums durch zweckmäfsige Lage. . . . 465
§. 2. Compression. . . . . —
277. Beobachtung. — Rifs des Mittelfleisches bis zum After. Unmittelbare Vereinigung durch Lage und Compression. . . . . —
§. 3. Sutur. 467
278. Beobachtung. — Zerreifsung des Dammes und Schliefsmuskels. Unwillkürlicher Abgang der Fäces. Heilung durch blutige Naht. . . . —
279. Beobachtung. 469
280. Beobachtung. — Rifs des Schamlefzenbandes. Vereinigung durch die Zapfennaht. 473
281. Beobachtung. 475

Zweites Capitel.

Mittelbare oder secundäre Vereinigung der Perinäalrisse. . . 481
282. Beobachtung. — Mittelbare Vereinigung durch die Hasenschartennaht. 483
283. Beobachtung. — Ruptur des Dammes durch den Fall auf einen Heckenpfahl. 491
Zusätze und Berichtigungen. 493
Namenregister. 523

Vorläufige Betrachtungen.

Unter *Zerreifsung* (*rupture*) und *Einreifsung* (*déchirure*) versteht man jede Trennung der Continuität, welche durch gewaltsame Distension auf einen nachgiebigen Körper entsteht; und unter Durchlöcherung eine Trennung der Weichgebilde in Folge der Erweichung (chronischer Entzündung) der Abscesse; mit der Benennung *Fractur* hingegen bezeichnet man die indirecte Theilung mehr oder weniger dehnbarer Körper. In der thierischen Oekonomie *zerreifsen* also die *Weichgebilde*, und die *Knochen zerbrechen*.

Wenn die Trennung eines Weichgebildes in seiner Continuität stattfindet, so ist dies die eigentliche *Zerreifsung* oder *Ruptur;* mit dem Namen *Einrifs* oder *Einreifsung* bezeichnet man specieller die Trennung, welche am freien Rande der häutigen Gewebe oder an abgeplatteten Theilen vorkommen. Der Uterus *zerreifst* also an seinem Körper; sein Hals, oder Mund vielmehr, kann vertical *einreifsen*. Das Perinäum *zerreifst* in seinem Centrum; das Schamband (*fourchette*) *reifst ein*.

Es findet übrigens zwischen den Zerreifsungen und Einreifsungen nur der örtliche Unterschied statt, weil beide durch eine und dieselbe Ursache veranlafst werden, nämlich durch gewaltsame Extension, und weil sie unter dem Einflusse einerlei prädisponirender Ursachen vorkommen, und durch die nämlichen determinativen Veranlassungen hervorgebracht werden. Auch findet man häufig diese beiden Benennungen ohne Unterschied angewandt, um damit jede Trennung der Continuität, welche die Gebärorgane und deren Wege erleiden, zu bezeichnen.

Die Distension kann durch entgegengesetzt wirkende und mehr oder weniger von einander entfernte Kräfte herbeigeführt werden, so dafs das Gewebe, auf welches sie wirken, zerreifst, indem es sich *zwischen* diesen beiden Kräften befindet; dies ist die indirecte, mittelbare oder durch *Traction*

entstandene Ruptur; oder die Zerreifsung und Einreifsung bewirkende Ursache zerreifst das Gewebe durch die gewaltige Heftigkeit, mit welcher sie auf dasselbe drückt, an seinem Berührungspunkte, und dies nennt man eine unmittelbare, directe oder durch Druck entstandene Ruptur. Wenn der verwundende Körper eine Verletzung der Continuität herbeiführt, indem er nach und nach in das Gewebe dringt, wie z. B. ein Körper mit stumpfer Spitze oder Schneide, so findet eine Durchlöcherung oder Zerreifsung statt.

Die Gebärmutter und Scheide sind fähig, diese verschiedenen Arten von Zerreifsungen und Einreifsungen zu erleiden. Die ausgehöhlten Organe der häutigen Seitenwände sind excentrischen Distensionen, directem Druck unterworfen, oder der verletzenden Einwirkung verwundender Körper ausgesetzt.

Es mufs hier bemerkt werden, dafs in Folge einer falschen Auslegung von Thatsachen und durch eine widersinnige Erklärung, Mad. Lachapelle u. Duges die Benennung Ruptur ebenfalls bei gewissen Trennungen der Continuität der Verdauungsorgane angewandt haben. Die Zerreifsung constituirt einen augenblicklichen Act, indem sie schnell wirkt. Die angeführten Verfasser nahmen nun aber chronische Rupturen an, und gebrauchten diesen Namen sowohl bei Zerstörung der Uterin- und Scheidengewebe durch Ulcerationen, als auch bei Trennungen der Continuität, welche durch Verdünnung, Erweichung, Atrophie, durch langsames Zusammendrücken entstanden, und das Ende der Schwangerschaft, das Ziel der Abnutzung dieser Gewebe sein sollten.

Aber Ulcerationen, welche die Uterinwände ganz durchdringen, sind keine Rupturen, sondern Perforationen; sie setzen blofs die Theile, welche der Sitz derselben sind, in solchen Stand, wodurch die Wirkung der determinativen Ursachen zu eigentlichen Rupturen begünstigt wird. Sie veranlassen also nur prädisponirende Ursachen. Eben so verhält es sich mit der Verdünnung oder Abnutzung eines Punktes der Uterinwände. Auch werden wir sehen, dafs diese prädisponirenden Umstände zugegen sein können, ohne dafs sich eine Ruptur bildet, und dafs, wenn sie wirklich entsteht, sie dann immer durch eine der gewöhnlichen determinativen Ursachen herbeigeführt wird, und dafs sie auf dieselbe Weise geschieht, als wenn das Gewebe unbeschädigt wäre.

Diese Bemerkungen lassen sich ebenfalls auf Zerreifsungen und Einreifsungen anwenden, indem sie auch auf, durch chronische Inflammation oder Gangrän erweichte Theile wir-

ken, und welche die oben angeführten Schriftsteller mit dem Namen *ruptures subaiguës* belegt haben. Diese pathologischen Zustände sind aber nur prädisponirende Ursachen.

Die Trennungen der Continuität, welche der Eiterung gequetschter und inflammirter Theile oder dem Abfallen des Schorfes nach der Entbindung folgen, können nicht so beträchtlich sein, wie die Rupturen.

Zu den Rupturen hat man auch den Einrifs des Gebärmutterhalses oder der oberen Extremität der Vagina gezählt, welcher durch Druck auf diese Theile entsteht, wie z. B., wenn sich der Kindskopf zwischen denselben und dem scharfen Beckenrande (*linea elio pectinea*) befindet.

Wie dem auch sei, die eigentlichen Rupturen können sich nur nach und nach entspinnen, oder nach der Intensität, der Dauer und der anhaltenden Wirkung der determinativen Ursachen, welche sie erfordern, und sich ungeachtet des zu ihrem Entstehen günstigen örtlichen Zustandes, augenblicklich bilden; es wäre also rationeller, auf diese *Entwickelung* den Unterschied der Zerreifsungen in *augenblickliche* und in *fortschreitende* zu gründen. Man theilt die Rupturen auch in freiwillige (spontane) oder durch innerliche Ursachen entstandene, wie z. B. durch die Ansammlung und beträchtliche Entwickelung des Gebärmutterinhaltes, durch die active Wirkung dieser Körper auf die Wände des Uterus; und in accidentelle oder traumatische, wenn sie durch äufserliche Gewaltthätigkeiten oder durch unmittelbares Eindringen verwundender Körper entstehen.

Erster Abschnitt.

Von der Zerreifsung der Gebärmutter aufser der Schwangerschaft.

Der fibröse und cartaginöse Widerstand des Uteringewebes während seiner Leere, die unbedeutende Gröfse dieses Organes, seine Reizbarkeit, seine Lage in einer knöchernen Cavität, schützen dasselbe sehr gegen jede, sowohl äufsere, als innere Gewalt, welche fähig wäre, seine Wände zu verletzen.

Die Entwickelung dieses Organs, oder besser, eine allmählige Distention seiner Wände, ist also die erste Bedingung, die unerläfslichste Prädisposition bei Läsionen, womit wir uns beschäftigen, und da diese Entwickelung am häufigsten für und durch die Frucht der Empfängnifs geschieht, so wird also der

Zustand der Schwangerschaft die gewöhnliche prädisponirende Ursache, aber nicht ausschliefslich; denn sowohl freiwillige, als accidentelle Trennungen der Continuität des Uterus können sie veranlassen. Ich sage, dafs die Schwangerschaft nicht der einzige Umstand ist, welcher die Gebärmutter in solche Lage versetzt, dafs die Uterinwände Rupturen und Risse erleiden können, sondern jede, durch Ergiefsung, Ansammlung oder andere Ursachen entstandene Entwickelung der Gebärmutter in ihrer Cavität, setzt dies Organ, indem es zu denjenigen analogen Bedingungen, welche die Schwangerschaft mit sich führt, prädisponirt, eben so der Wirkung derselben zerreifsenden Ursachen aus. Eine durchdringende Wunde, ein heftiger Druck auf die Abdominalwände wirken also eben so auf die mit Blut, Serosität, Hydatiden und Gas angefüllte Gebärmutter; die zu beträchtliche Ansammlung dieser pathologischen Produkte kann sogar, indem dadurch der Uterus ungewöhnlich stark ausgedehnt wird, seine Wände freiwillig zerreifsen. Latour liefert uns hiervon ein merkwürdiges Beispiel:

Erste Beobachtung. — Zerreifsung der Gebärmutter durch einen blutigen Erguls.

Eine 50jährige Frau, welche seit ihrem 40sten Jahre nicht mehr menstruirt war, bemerkte, dafs sich in ihrem Unterleibe eine Geschwulst entwickelte, die allmählig zu einer enormen Ausdehnung gelangte; man überzeugte sich, dafs sie sich durch die Entwickelung der Gebärmutter gebildet hatte. Bei einem sehr heftigen Schmerzanfalle empfand die Kranke eine eigenthümliche Empfindung im Unterleibe; die Schmerzen hörten auf; die Geschwulst im Hypogastrium platzte, die Kranke wurde schwächer und starb den folgenden Tag. Bei der Leichenöffnung fand man die Bauchhöhle mit einer bedeutenden Quantität schwarzen und verdorbenen Blutes angefüllt. Der Uterus war ausgedehnt und klaffend, seine consistenten und dicken Wände waren gegen den Grund hin dünner, und es zeigte sich da eine Wunde mit gezackten Rändern. Der Gebärmutterhals war cartilaginös und vollkommen obliterirt. Aus diesem Zustande und den Symptomen, welche sich während des Lebens äufserten, ersah man, dafs dies ergossene Blut aus der Cavität des Uterus hergekommen war, indem es sich durch die am Gebärmuttergrunde befindliche Ruptur in den Unterleib ergossen hatte.

Ein anderes, noch selteneres Beispiel befindet sich im 4. Bande des Rust'schen Magazins etc.

Zweite Beobachtung.

G., 53 Jahr alt, seit 4 Jahren nicht mehr menstruirt,

wurde nach dem Mifsbrauche des Beischlafs von einem Blutflufs durch die Gebärmutter befallen, welcher sich in unregelmäfsigen Epochen wiederholte. Nach einiger Zeit verschwand der Blutflufs, wogegen der Unterleib so anschwoll, dafs er bis auf die Knie herab hing. Auf wiederholtes Erbrechen einer schwärzlichen Materie, dem Kaffeesatz ähnlich, folgten Marasmus und Tod.

Bei der Obduction fand man den Uterus ungeheuer ausgedehnt, an den Wänden aufserordentlich dünn; der Hals war zurückgedrängt und durch eine steatomatöse Geschwulst verstopft, welche sich oben an der rechten Seite befand. Der Uterus enthielt eine grofse Menge Materie, ähnlich der, welche die Kranke erbrochen hatte, womit der Magen und das Duodenum ebenfalls angefüllt waren. An der Stelle, wo der Uterus und Magen zusammengewachsen waren, fand man eine Perforation.

Die Gebärmutterwände liefsen sich noch theilweise in Folge der Bildung und der Anhäufung des Fluidums und Eiters, so wie hinsichtlich ihrer Dicke zerreifsen; wofern man dieser Materie nicht schnell durch eine künstliche Oeffnung einen Ausweg verschaffte, welcher an einer günstigern Stelle angebracht wäre, als die, wo sich die spontane Ruptur bilden könnte.

Die Geschichte der interstitiellen Uterinabscesse knüpft sich nur indirect an unsern Gegenstand; aber weil davon nur ein einziges genügendes Beispiel vorhanden ist, so können wir nicht unterlassen, es zu citiren und die Gelegenheit dabei zu benutzen, noch einige ähnliche Fälle anzuführen.

Dritte Beobachtung. — Abscefs in dem vordern Theile der Gebärmutterwand.

Morere hat einen ausgebildeten Abscefs in dem vordern Theile des Uterus beobachtet, welcher durch einen Fall mit dem platten Leibe auf die Ecke eines Wassersteines im 6ten Monate der Schwangerschaft verursacht war. Er wurde erst nach der Entbindung durch das Hervorspringen gegen den Muttermund bemerkt, während letzterer sich zusammenzog. Durch die Punktion mit einem Bistouri, der bis auf 4 Linien von der Spitze mit Leinwand bewickelt war, wurde die Heilung bewirkt.

Vierte Beobachtung. — Abscefs in dem hintern Theile der Gebärmutterwand.

Einen ähnlichen Fall habe ich bei einer Frau beobachtet, wo sich der Abscefs in Folge einer schweren Zangengeburt ausgebildet hatte. Vierzehn Tage nach der Entbindung klagte

die Frau über dumpfe Schmerzen gegen den Kreuzknochen und über ein unbehagliches Gefühl von Schwere über dem Mastdarm. Ich fand den Uterinhals nach vorn gebogen, und die hintere Wand im Grunde der Vagina hervorspringend und abgerundet, so wie mit einer Fluctuation versehen. Dr. Gardanne und ich erklärten, dafs eine Affection vorhanden sei, und er fand eine Punktion und Incision, welche ich in seiner Gegenwart mit einem Bistouri machte, für rathsam. Ungefähr ein Glas voll consistenten und schwach gerötheten Eiters flofs aus dieser Wunde. Die Kranke war bald wieder hergestellt.

Fünfte Beobachtung.

Ich theilte den eben beschriebenen Fall einem meiner Collegen mit, worauf er mir erzählte, dafs er ein ähnliches Beispiel bei seiner Frau beobachtet habe, bei welcher sich der Abscefs in dem hintern Theile des Uterus langsam entwickelte. Er hatte darauf eine blutige Verstopfung, ja selbst irgend eine gefährliche Alteration befürchtet, als sich plötzlich Eiter aus einer Wunde, welche sich freiwillig in der Gegend des Muttermundes gebildet hatte, ergofs. Die Geschwulst verschwand und die Kranke genas bald.

Einen grofsen Abscefs mit partieller Zerreifsung an der hintern Gebärmutterwand nach *metritis* im ungeschwängerten Zustande bei einem Mädchen, der mit dem Tode endete, hat Uebersetzer aus *Tidskrift för Läkare. B. IV. Nr.* 9. Stockholm 1836, in den Schmidt'schen Jahrbüchern bekannt gemacht.

Zweiter Abschnitt.

Rupturen des Gebärmutterkörpers während der Schwangerschaft.

Die Zerreifsung der Gebärmutter, während sie den Keim der Empfängnifs einschliefst, ist einer der bedenklichsten Zufälle der Schwangerschaft und Entbindung. Die gewöhnliche Folge desselben ist der Verlust der Mutter und des Kindes. Die Fälle, welche beweisen, dafs das eine oder andere oder beide die Gefahren, welche damit verbunden sind, glücklich überstanden haben, sind in Beziehung auf die Opfer, welche dieser zu fürchtende Unfall kostete, aufserordentlich selten. Sie dienen indessen wenigstens dazu, um nicht ganz an den conservirenden Kräften der Natur und der Kunst zu verzweifeln.

Wenn man die Mittel, welche die Natur anwendet, höher schätzte, als bis jetzt geschehen ist, den Weg, welchen sie einschlägt, um so drohende Anfälle glücklich zu überstehen, verfolgte, sich auf bestimmtere Indicationen stützte und eine durchdachte und mit therapeutischen Mitteln unterstützte Behandlung anwendete, so würden so glückliche Fälle vielleicht weniger selten vorkommen.

Wir theilen die Rupturen der Gebärmutter während der Schwangerschaft in solche, welche durch unmittelbares Eindringen verwundender Körper verursacht werden und in eigentliche Zerreifsungen ein.

Erste Abtheilung.

Accidentelle oder durch unmittelbares Eindringen verwundender Körper entstandene Rupturen.

Das erste Resultat der Schwangerschaft, in Beziehung auf den von uns abzuhandelnden Gegenstand ist, dafs die Gebärmutter auf die knochige Schutzwehr des Beckens placirt wird und so den äufserlich verwundenden Ursachen ausgesetzt ist. Sie kann überdies durch verwundende Körper verletzt werden, welche auf die Vagina und den Mastdarm gerichtet sind.

§. 1. *Stichwunden.* Schmale Risse oder Durchlöcherungen, welche durch mehr oder weniger spitze Instrumente verursacht werden, sind nicht am wenigsten zu fürchtende Verletzungen der Gebärmutter. Sie haben gewöhnlich den Abflufs des Wassers, die Verwundung des Fötus und die Fehlgeburt zur Folge, oder sie führen secundäre Zufälle herbei, welche für die Mutter nicht weniger gefährlich sind, wie es folgender Fall beweist:

Sechste Beobachtung.

Eine schwangere Frau wurde durch den Umsturz eines Wagens an einen Zaun geschleudert. Ein langer, grofser und viereckiger Nagel, welcher von der andern Seite durch ein Brett geschlagen war, drang einen halben Zoll tief, drei Zoll vom Nabel, an der linken Seite in den geraden Bauchmuskel. Die dadurch verursachten Schmerzen waren erträglich. Funfzehn Stunden hindurch flofs Wasser mit Blut vermischt, aus der Wunde, worauf sich Convulsionen, Schluchzen und Erbrechen einstellten und der Tod nach Verlauf von 60 Stunden erfolgte.

Bei der Leichenöffnung fand man, dafs der Nagel bis zum Kinde eingedrungen war, und es am Stachelmuskel verwundet hatte; die Uterincavität enthielt noch viel Wasser, aber weder dünnes noch geronnenes Blut. Durch die Oeffnung der

Gebärmutter sah man eine sehr dicke inflammirte Geschwulst; die Substanz des Uterus selbst hatte 3 Zoll im Durchmesser. (*Planchon*, *Traité complet de l'opération césarienne*, *p.* 77.)

Siebente Beobachtung.

Eine 27jährige Fischerfrau in der Grafschaft Bracheminde auf der Insel Fünen, von starker Constitution, hatte bereits schon drei lebende Kinder geboren und befand sich am Ende des neunten Monats der Schwangerschaft. Indem sie am 9. Juni 1819 Nachmittags mittelst einer Leiter vom Boden steigen wollte, glitt sie aus und fiel auf eine Schneidelade, wobei ihr das 7 Zoll lange, $1\frac{1}{2}$ Zoll breite, $\frac{1}{4}$ Zoll dicke, oben stumpfe Ende einer eisernen Stange derselben $2\frac{1}{2}$ Zoll über den Schambeinen in den Unterleib und Uterus drang. Nachdem man das Instrument herausgezogen hatte, wollte man einen Ausflufs einer Menge Wasser, mit etwas Blut vermischt, bemerkt haben.

Bei der Ankunft fand der unten genannte Verf. die Frau ohne Schmerzen, die Wunde mit einem Tuche bedeckt, im Bette liegen. Er liefs sie auf ein bequemes Tischlager bringen, und sah nun eine transverselle Wunde ohne Blutflufs, in welche er den Zeigefinger steckte und so die linke Hand des Kindes unmittelbar fühlte. Man vereinigte hierauf die Abdominalwunde mit der blutigen Naht, bedeckte sie mit Charpie, Compressen, und umgab den ganzen Leib mit einem Handtuche. Die Wunde der Gebärmutter überliefs man, in der Voraussetzung, dafs die Entbindung bald vor sich gehen würde, der Natur und brachte die Frau ins Bett. Am folgenden Tage war die Geburt so weit vorgeschritten, dafs man den Kopf in der Beckenhöhle fühlen konnte; die Wehen waren sehr kraftvoll, jedoch nicht von der Energie, dafs sie den Kopf zu Tage förderten, wefshalb die Zange angelegt und sogleich ein Mädchen herausgezogen wurde. Während der Geburt hatte kein Abflufs von Wasser stattgefunden, und die Nachgeburt folgte alsbald ohne Blutsturz nach. Das Kind war todt, doch äufserlich nicht verletzt. Die Unterleibswunde war unbedeutend entzündet, und durch eine streng antiphlogistische Behandlung war die Frau nach 10 Tagen hergestellt. Es mufs noch bemerkt werden, dafs sie nach dieser Zeit mehrere Male in die Wochen gekommen und noch jüngst Zwillinge leicht und ohne Beistand geboren. (*Ortmann in Bibliotheket for Laeger. Udgivet af Directionem for det classenske Literatur-Selskab. Redigeret af dens Medlem C. Otto, M. D. Kjöbenhavn.* 1831. *No. I. pag.* 77.)

§. 2. *Penetrirende Verwundungen.* In den geburtshülf-

lichen Archiven findet man eben so bewundernswürdige, als seltsame Beobachtungen über Durchlöcherungen während der Schwangerschaft, welche durch verwundende Körper entstanden. Am häufigsten kommen sie vor durch den Stofs eines Ochsen oder Stieres mit den Hörnern, wobei der Fötus durch die Uterin- und Abdominalwunde schnell ausgetrieben wird, wie die Geschichte einen solchen Fall aufbewahrt hat, wovon ein Gemälde in dem Innern eines Tempels zu Smerdam befindlich ist, wo das Kind durch den *gastro-uterin-Rifs* augenblicklich geboren, mit der Mutter, welche in die Luft geschleudert wurde, zugleich niederfiel. Das Kind lebte noch einen Monat, aber die Mutter starb nach Verlauf von 36 Stunden. (*Sue*, *Essai historique sur l'art des accouchements*, *t. I.*, *p.* 209.) Ein anderer Fall wurde von Lechaptois beobachtet und von Deneux mitgetheilt. (*Essai sur les ruptures de la matrice*, *Paris* 1805, *p.* 35), wo es heifst, dafs bei einer Frau, welcher der Unterleib und die Gebärmutter durch den Stofs eines Stieres quer aufgerissen war, das Kind mit einer grofsen Quantität Blut durch die dadurch entstandene breite Oeffnung ausgetrieben wurde. Schon eine Stunde darauf wurde die Nabelschnur durchgeschnitten, mit welcher das Kind noch mit der Mutter in Verbindung stand. Es lebte 8 Stunden, und die Mutter war nach Verlauf von 6 Wochen vollkommen wieder hergestellt.

In andern Fällen, wo die Wunde durch den Stofs eines Ochsen für den Durchgang des Kindes nicht grofs genug war, mufste man die Oeffnung vergröfsern, um dasselbe herausziehen zu können, wie in dem von Fritz beobachteten Falle, der in Schmucker's vermischten chirurgischen Schriften, B. *III.* p. 59 bekannt gemacht ist, wo man den Rifs erweiterte und das Kind mit so glücklichem Erfolge herauszog, dafs die Frau nach Verlauf von 5 Wochen hergestellt war und bald darauf wieder schwanger wurde.

Achte Beobachtung.

Dr. Antonio Jubeldia und Dr. Martin Monaco, Aerzte zu Zcoytia in Spanien, wurden den 27. Januar 1785 um 8 Uhr Morgens zu einer Frau gerufen, welche sich im 9ten Monate ihrer Schwangerschaft befand, früher schon mehrere Kinder geboren hatte und von guter und starker Leibesbeschaffenheit war. Sie fanden sie in Ohnmacht und in ihrem Blute schwimmend, nachdem sie kurz vorher von einem Ochsen durch einen Stofs mit dem Horne am oberen Theile der *regio hypogastrica* war verwundet worden. Die Bedeckungen des Unterleibs und Perinäums waren auf 8 Zoll quer durch getrennt, wodurch

die Gebärmutter hervorgetreten und an ihrem vordern Theile in der nämlichen Richtung verwundet war; obgleich sich der Rifs ziemlich tief befand, so erstreckte er sich doch nicht bis in die Gebärmutterhöhle. Wir bemühten uns, sagt Antonio, die Verwundete von ihrem Kinde zu entbinden; die Natur kam uns indessen zuvor, indem durch heftiges Schluchzen, womit die Kranke befallen wurde, die Gebärmutter, so lang wie die Unterleibswunde war, aufrifs und ein todtes Kind ausgetrieben wurde. Monaco nahm sogleich den Mutterkuchen heraus, und die Gebärmutter zog sich bald nachher zusammen und nahm ihre natürliche Lage wieder ein. Die Wunde wurde dann gesäubert, geheftet und mit einem Breiumschlag bedeckt; antiphlogistische Behandlung und Regime. Nach dem 7ten Tage fand man die Ränder der Wunde bleich, schlaff und mit einer dünnen Jauche bedeckt. Hier bekam sie tonisch-antiseptische Mittel und äufserlich Chinaabsud.

Nach Verlauf von 14 Tagen fanden sich die Lochien ein, der Eiter wurde gutartig und die Patientin kam allmählig zu Kräften; verschiedene Eitergänge wurden noch aufgeschnitten, und nach 6 Wochen entliefs man die Kranke als genesen. Sie mufste sich dann einer Binde um den Unterleib bedienen und später einer Bandage, um einen Bauchbruch, der bei dieser Gelegenheit entstanden war, in der gehörigen Lage zu erhalten. Nach dieser Zeit wurde die Frau noch zwei Mal von starken und gesunden Kindern glücklich entbunden, die sie selbst stillte. (Desault's auserlesene chirurgische Wahrnehmungen; aus dem Französischen. Frankfurt a. M. B. *IV.* p. 203 — 207. 1796. 8.)

Man kann schon aus den eben angeführten Beobachtungen schliefsen, dafs die Trennungen der Continuität der Gebärmutter, selbst dann, wenn sie sich unter den ungünstigsten Bedingungen zeigen, wie z. B., wenn sie durch Einreifsung verursacht wurden, an und für sich selbst keinen bedenklichen Charakter haben. Je gröfser die Wunden und je stärker die daraus entstehende Blutung ist, desto mäfsiger wird die traumatische Inflammation sein. (Eine Wahrheit, die jüngst Wardrop 1835, Nägele 1836 wieder ausgesprochen haben. *N.*) Die zu Anfang noch so grofsen Wunden verkleinern sich bald sehr beträchtlich in Folge der Zusammenziehung dieses Organes.

Die Indicationen sind eben so, wie nach dem Kaiserschnitte, wenn nämlich das Kind durch die Wunde einen Ausweg gefunden hat; sollte diese für den Durchgang des Kindes zu klein sein, so vergröfsert man sie, wie es Fritz gethan hat.

Ist sie aber klein und durch die Perforation eines spitzen Körpers entstanden, wie in einem von Planchon beobachteten Falle, so mufs die Behandlung gemischt sein, je nachdem es die hervorstechendsten Zufälle, welche sie begleiten, erfordern. Man mufs vor Allem die nervösen Erscheinungen, welche mit dieser Art von Verwundungen verbunden sind, zu bekämpfen suchen, und durch äufsere Anwendung von Eis der Hämorrhagie, localen Blutung und consecutiven Inflammation zuvorkommen, so wie überhaupt eine dem individuellen Falle entsprechende antiphlogistische Behandlung anwenden. Man kann dadurch nicht allein die gewöhnlichen, für die Mutter so bedenklichen Folgen verhindern, sondern sie mitunter selbst bis zu einem für die Entbindung günstigeren Zeitpunkte führen; sollten sich jedoch sehr bedenkliche Zufälle zeigen, so müfste man die Niederkunft sogleich auf dem natürlichen Wege zu befördern suchen. In einzelnen Fällen können sogar Indicationen zur Gastro-Hysterotomie vorkommen.

Zweite Abtheilung.

Eigentliche Rupturen des Gebärmutterkörpers während der Schwangerschaft.

Der Zustand der Schwangerschaft giebt den Uterinwänden ein fortschreitendes Ausdehnungsvermögen; ob diese Ausdehnbarkeit aber in dem activen Theile besteht, d. h. wenn der Uterus eine vitale Expansibilität besitzt, oder ob sie ganz passiv ist, wollen wir hier nicht erörtern. Diese Extensibilität verhält sich, durch den organischen Widerstand im Gleichgewicht gehalten, ganz passiv, und ihre Kraft steht zu der Dicke der Uterinwände, so wie überhaupt zu der gröfsern oder geringern Tenacität der Fibern, woraus sie bestehen, im richtigen Verhältnifs. Diese beide entgegengesetzten Eigenschaften, wodurch die Gebärmutter mit einer gewissen Elasticität begabt ist, geben ihren Wänden die Fähigkeit, sich auszudehnen, oder bis zu einem gewissen Grade den Einwirkungen zu widerstehen, welche sie entweder von innen nach aufsen, oder von aufsen nach innen gewaltsam ausdehnen und sie zuletzt zerreifsen.

Bei langsam einwirkenden Ursachen gelangt der Uterus zu einem aufserordentlichen Ausdehnungsvermögen, wie dies z. B. bei Schwangerschaften mit mehreren Früchten oder Complication mit Gebärmutter-Wassersucht der Fall ist; jedoch ist dies nicht bei allen Frauen gleich, denn zuweilen scheinen die Uterinwände nur mit Mühe die zur Ausbildung der Frucht nothwendige Distension zu erreichen. Die Dilatation geschieht dann auf Kosten des Gebärmutterhalses, welcher sich zu sehr

und viel zu früh entwickelt. Die Kindeshäute, indem sie nicht mehr unterstützt werden, verstopfen den Muttermund und zerreifsen entweder von selbst oder durch die geringste Veranlassung. Die Folge davon ist, dafs besonders Erstgebärende und solche Frauen, welche schon öfter Fehlgeburten gehabt haben, zu früh niederkommen.

Aber gewöhnlich geschieht die Ausbildung der Frucht anfangs auf Kosten des Gebärmutterhalses; denn erst im 5ten oder 6ten Monate der Schwangerschaft nimmt der Hals an der Vergröfserung der Uterincavität Theil, oft erst kurz vor der Entbindung oder selbst erst während der Geburtsarbeit.

Erstes Capitel.

Beschaffenheit und Ursachen der Zerreifsung des Uterus während der Schwangerschaft.

Diese Ursachen zerfallen in zwei Abtheilungen, nämlich in äufserliche und innerliche; jene wirken durch Druck auf den Uterus von aufsen, diese durch Distension oder directen Druck von innen.

Der Druck geschieht bald von aufsen und wirkt mittelbar auf die Abdominalwände, oder er rührt von der Thätigkeit der Abdominalwände selbst her und wirkt also unmittelbar auf die Gebärmutter.

Erster Artikel.

Rupturen des Uterus durch äufsere oder comprimirende Ursachen.

Jeder Druck auf den durch die Frucht ausgedehnten Uterus drängt eine seiner Wände zurück und schwächt dadurch seine Capacität. Aber da die darin befindlichen Theile nur bis zu einem gewissen Grade compressibel sind, so widerstehen sie und verändern, vermöge ihrer Mobilität ihre Lage, so dafs, wenn die Capacität an einer Stelle geschwächt wurde, sie an einer anderen wieder gewonnen wird. Die Uterinwände können da, wo durch den Gebärmutterinhalt die Reaction bewirkt wird, sich nur bis zu einem gewissen Grade eindrücken lassen. Der Uterus zerreifst wie eine mit Wasser angefüllte, fest verschlossene Blase, wenn man stark auf sie drückt. Diese Rupturen bilden sich also durch den Contrecoup, d. h. mehr oder weniger von der Stelle entfernt, wo der Druck zunächst einwirkte, folglich sind sie indirect. Da der untere Theil der Gebärmutter, nämlich der Hals, während der Schwangerschaft den äufsern Einwirkungen am meisten widersteht, so bilden sich beständig an ihrem Körper die durch äufsern Druck verursachten Rupturen; eben so wird die vordere Wand des Uterus durch die widerstrebende Kraft selbst, die hintere durch

die Rückenwirbelsäule, und der untere Theil durch das Becken geschützt; folglich sind diese Regionen gegen Rupturen durch Druck gesichert; auch sieht man in den meisten Beobachtungen über Rupturen des Uterus, welche während der Schwangerschaft vorkamen und durch äufsern Druck verursacht wurden, dafs sie ihren Sitz an den Seitentheilen, und besonders am Grunde der Gebärmutter hatten.

Dessenungeachtet wird die Gebärmutter durch ihre schiefe Lage oder natürliche Vorwärtsbeugung, indem ihr fast ganz nach vorn gerichteter Grund sichtbar wird, für die zerreifsenden Einwirkungen zugänglich, welche durch Druck, der senkrecht in der Richtung des Beckens eindringt, herbeigeführt werden. In diesem Falle kann die Ruptur an dem untern Theile der Gebärmutter in der Gegend des Halses stattfinden; auch wird sie durch gewaltsame Biegung des Körpers nach vorn verursacht.

1ste Classe. *Aeufsere oder mittelbare Ursachen. Druck auf den Leib.* — Der Druck auf den Uterus ist fast immer mittelbar, d. h. durch äufsere Ursache veranlafst, wie z. B. durch Stöfse oder Fallen auf den Unterleib, durch Gedrücktwerden gegen eine Mauer, durch einen vorbeifahrenden Wagen, oder wenn Räder über den Unterleib gehen, worüber das alte Journal der Medicin einen Fall mittheilt, in welchem eine Frau im 7ten Monate der Schwangerschaft eine Ruptur des Uterus erlitt, weil sie zwischen einer Mauer und einem vorüber fahrenden Wagen gequetscht worden war.

Murphy 1835 will diese Verletzung nicht gelten lassen, indem er sah, dafs man einer hochschwangern Frau über den Unterleib fuhr, die bald darauf starb und deren Uterus gesund war. Soll nach M. Zerreifsung des Uterus stattfinden, so mufs stets eine schleichende Entzündung der Uterinsubstanz mit Erweichung und Verdünnung dieses Organs vorhergegangen sein. Auch Cruveilhier 1832 nimmt eine Erweichung an, weil, wie wir gleich sehen werden, die unbedeutendsten Ursachen Veranlassung zu Rissen geben, während bei Erstgebärenden, wo die gröfsten mechanischen Hindernisse stattfinden, keine Ruptur erfolgt, und er erzählt (*The Dublin journal of medical and chirurgical science* 1835 *Mai.*) zum Belege 10 Beobachtungen, wovon Refer. einige später anführen wird.

Neunte Beobachtung.

Eine 20jährige Frau, welche früher gesund war, nur bei eintretender sparsamer Menstruation ungewöhnlich viele Schmerzen empfand, war seit 15 Monaten verheirathet. Sie wurde

schwanger und litt seit der Zeit an einem heftigen, in der Tiefe sitzenden Schmerze in der Kreuz- und Unterbauchgegend nebst Symptomen, die auf *abortus* deuteten. Als sie einst von einem Spaziergange mit ihrem Manne zurückgekehrt war, bekam sie Erbrechen, Ohnmachten und starb eine Stunde darauf. Bei der Section fand man einen 6 Zoll langen Rifs, welcher vom *cervix* ausging, an der vordern Wand des Uterus aufwärts verlief und durch einen Theil der Placenta ging; der Uterus war mit dunkel gefärbten Flecken bedeckt und leicht zerreifsbar; die Ovarien waren krank, das eine enthielt Hydatiden, das andere hatte die nämlichen dunkel gefärbten Flecke, wie der Uterus. (*Else* in *The London medical Gazette. Vol. II., p.* 400.)

Zuweilen hat die Contusion des Unterleibes während der Schwangerschaft keine andere Folgen, als mehr oder minder grofse blaue Flecken an den Abdominalwänden, welche zu einer Ruptur disponiren können oder eine Perforation veranlassen, wie dies ein Beispiel beweist, das von Mauritanaeus Cordaeus mitgetheilt worden. (*Hist. de l'Acad. des Sciences*, 1709.) Eine schwangere Frau wurde von einem Pferde mit dem Fufse in der Gegend der Gebärmutter geschlagen. Der getroffene Theil ulcerirte und verschaffte später den Knochen des Kindes einen Ausflufs.

Mehrere anatomische oder organische Umstände verhindern die Einwirkung zerreifsender Ursachen, welche wir einzeln anführen werden.

A. Hier dringt sich uns eine Frage auf, welche auf verschiedene Weise beantwortet wurde. Ist nämlich während der Schwangerschaft durch die Gegenwart der Placenta die Insertionsstelle derselben gegen Rupturen geschützt? Da die Placenta sich gewöhnlich am Grunde der Gebärmutter befindet, wo die meisten Fälle von Rupturen durch Druck vorkommen, so wird durch solche Thatsachen die bejahende Behauptung Levret's und Astruc's widerlegt. Wenn gegen den von der Placenta bedeckten Grund die Reaction des gewaltsam zusammengedrückten Eies gerichtet ist, so wirkt dieser Körper, der den integralen Theil desselben ausmacht, wiederum gegen die, die Reaction befördernden Kräfte. Er ist also kein widerstehender, sondern ein solidarisch handelnder Theil. Man hat sogar das unverletzte Ei in den Uterleib durch eine in Folge des Drucks entstandene Ruptur fallen sehen. In wiefern hat die Nachgeburt in solchen Fällen Schutz verliehen?

Wenn die Gegend, wo sich die Placenta befindet, von angeborner oder krankhafter Schwäche ergriffen ist, so wird

durch das Vorhandensein des Mutterkuchens höchstens dieser Theil in solchen Zustand versetzt, wie er sich an den andern Stellen des Uterus zeigt; wenn also die ausdehnende Kraft nicht von dem ganzen Ei, sondern von dem Fötus allein herrührt, so wird die Placenta kein Hindernifs zur Zerreifsung der Stelle selbst sein, welche sie zu beschützen scheint.

B. *Beweglichkeit des Uterus.* — Durch die Beweglichkeit, womit der Uterus begabt ist, vermag er den äufsern Gewaltthätigkeiten auszuweichen; so dafs also ein hinlänglich starker Druck, um eine Ruptur zu verursachen, sobald er von vorn nach hinten geshieht, ohne Wirkung bleibt, wenn er von der Seite herkommt.

C. Die Wände des Uterus sind nicht allein durch die Rückenwirbelsäule und das Becken beträchtlich geschützt, sondern sie werden auch noch durch die sie umgebenden Abdominaleingeweide und die Substanz der Abdominalwände gesichert, besonders wenn sich ihre musculöse Fläche zusammenzieht, während eine äufsere Ursache einwirkt.

D. Auch mufs man im Zustande der Schwangerschaft die Nachgiebigkeit des Uteringewebes in Anschlag bringen, vermöge welcher die Gebärmutterwände den gefährlichen Einwirkungen des Druckes auszuweichen im Stande sind, indem sie sich sehr ausdehnen.

Uebrigens ist der Widerstand, den die Uterinwände dem Druck entgegensetzen, nicht bei allen Frauen gleich. Zuweilen ist die Gebärmutter so hart und compact, dafs sie einer festen Kugel gleicht, die dem Druck nicht ausweicht, sondern sich mit ihrem Inhalte eher zerstofsen läfst. In solchen Fällen entsteht die Ruptur nicht leicht, aber der durch den Druck getroffene Theil kann bedeutend beschädigt werden. Die Contusion und Inflammation, welche daraus entstehen, bringen Alterationen hervor, welche zu consecutiven Rupturen prädisponiren.

Bei andern Frauen ist die Gebärmutter von aufserordentlicher Nachgiebigkeit, denn man kann sie in dem Grade eindrücken, dafs man die Lage und Formen des Fötus an den Abdominalwänden erkennen kann. Diese weichen dem derbsten Stofs und dem heftigsten Druck aus und entgehen so den gefährlichen Folgen solcher Einwirkungen. Denn, wie wir bereits oben bemerkt haben, man hat schwangere Frauen gesehen, welche auf den Bauch fielen, durch Wagen umgeworfen wurden und Räder über sie fuhren etc., ohne dafs der Uterus beschädigt wurde; dann aber wirkt jede Gewalt auf den Fötus, deren Opfer er werden kann. In solchen Fällen ereignet

es sich, dafs die Abdominaleingeweide zermalmt werden, ohne dafs die Bauchwände im geringsten verletzt sind.

Zehnte Beobachtung. — Ein Stofs auf den Unterleib verursachte bei dem Fötus eine Wunde, ohne dafs die Abdominalwände und der Uterus beschädigt wurden.

Die Frau eines Kellners, welche bald zum 4ten Male ihre Niederkunft erwartete, erhielt rechts vom Bauchnabel mit der Ecke eines Waschkorbes einen heftigen Stofs auf den Unterleib. Der Schmerz, welchen sie empfand, war heftig aber vorübergehend und verhinderte sie nicht, den angetretenen Weg fortzusetzen. Die Geburtswehen stellten sich 10 Tage nach diesem Vorfalle ein. Nach der Zerreifsung der Kindeshäute flofs eine kleine Quantität stark gefärbtes, rothbraunes Wasser ab. Ungeachtet der Gebärmuttercontractionen und der Wehenverarbeitung der Mutter, blieb der Kopf in der oberen Apertur wie angenagelt; Aderlafs und Bäder wurden ohne Erfolg angewandt. Die Gebärmutter erlahmte zuletzt, und die schwache und entkräftete Frau schien in Gefahr zu schweben, worauf man mich rufen liefs. Dieser Zustand hatte bereits 12 Stunden gedauert. Ich erkannte, dafs die Dilatation complet war und das Kind einen Wasserkopf hatte. Da die Zeit drängte, so eilte ich, die Zange anzulegen, vermittelst welcher ich ein Kind herauszog, das unlängst gestorben schien. Zu gleicher Zeit flofs eine grofse Quantität rothbraun gefärbtes Wasser ab.

Dies hydrocephalische Kind, welches aufserdem von *spina bifida* an den Lenden ergriffen war, hatte an der rechten Hinterbacke eine, beinahe kreisförmige Wunde mit gezackten Rändern, welche mehr als einen Zoll im Durchmesser hatte, mit sphacelöser Zerstörung der weichen Theile, bis zur *fossa iliaca*. Die Gebärmutter blieb träge. Ich führte die Hand in die Cavität, um den Uterus zur Zusammenziehung zu reizen, die Austreibung der Nachgeburt zu befördern und besonders, um zu erfahren, in welchem Zustande sich die Uterinwände befanden.

Die Placenta liefs sich leicht ablösen, worauf ich die ganze Fläche der Uterincavität mit den Fingern untersuchte, während meine, oberhalb der Bauchdecken befindliche linke Hand die Bewegungen der rechten verfolgte. Auf diese Weise überzeugte ich mich, dafs sich weder Wunden, Narben, noch erweichte oder verdünnte Stellen an den Gebärmutterwänden befanden. Es ist also wahrscheinlich, dafs sie, so wie die Abdominalwände dem Stofs ausgewichen sind, während er mit voller Kraft auf den Fötus, als den ersten Widerstand

leistenden Körper einwirkte, wodurch eine Contusion und Hämorrhagie verursacht wurden, welche letztere bedeutend genug war, um das Kindswasser zu färben.

E. Da der Druck besonders auf den Körper und namentlich auf die in dem Ei enthaltene Flüssigkeit wirkt, und da es die Verrückung und Reaction dieser unzusammendrückbaren Flüssigkeit sind, welche den Druck und die Spannung, Vorboten der Ruptur, herbeiführen, so folgt daraus, dafs die Zerreifsung zunächst die Hüllen des Eies trifft. Diese Häute setzen also schon ihren eigenthümlichen Widerstand dem der Uterinwände entgegen, mit welchen sie in unmittelbarer Berührung stehen.

Bei einigen Frauen sind die Häute nur von geringer Consistenz, dehnen sich aus oder zerreifsen in Folge des geringsten Druckes. Kaum ist der Muttermund halb geöffnet, so fliefst das Wasser bei den ersten Wehen oder der geringsten Anstrengung ab, oder die Kindeshäute treten als länglicher, schlaffer Sack hervor.

Bei andern Frauen sind sie von beträchtlicher Dicke und Consistenz. Der Muttermund kann noch so weit geöffnet, die Wehenverarbeitung noch so stark sein, ohne dafs die Kindeshäute zerreifsen oder in die Vagina treten und im Muttermunde eine flach gewölbte Decke bilden. Die Kunst mufs einschreiten, um dies Hindernifs aus dem Wege zu räumen, das zuweilen nur vermittelst eines spitzen Instrumentes geschehen kann.

F. Fast ähnliche Dispositionen zeigen sich in der Peritonäalbekleidung des Uterus; bei einigen Individuen ist diese Haut dünn und fragil, während sie bei andern zäh ist.

Diese anatomischen Dispositionen haben auf eine sehr merkwürdige Weise auf die Wirkungen zerreifsender Ursachen Einflufs.

1) Sind die Uterinwände nicht in dem Grade extensibel, wie die Kindeshäute, so wird ein Druck, welcher im Stande ist, eine Ruptur der ersteren zu bewirken, die nachgiebigeren Häute unverletzt lassen, indem sie sich ausdehnen; die Zerreifsung des Uterus kann also ohne Ruptur des Eies stattfinden, welches dann durch den Rifs eine Hernie bildet oder in die Abdominalcavität fällt.

2) Wenn die Uterinwände in einem höhern Grade als die Peritonäalhaut mit Extensibilität begabt sind, so verhält sich die Gebärmutter zu letzterer, wie das Ei zum Uterus, oder mit andern Worten, unter dem Einflusse eines gewissen Druckes zerreifst die Bauchhaut, während die Uterinwände unverletzt bleiben.

(Duparcque.)

Die Beobachtung beweist es in der That, dafs die Peritonäalhaut des Uterus allein zerreifsen kann, ohne dafs das Uteringewebe beschädigt wird, entweder in Folge der Uterinentwickelung während der Schwangerschaft, oder unter dem Einflusse solcher Ursachen, welche die Ruptur dieses Organes selbst durchaus veranlassen. Ein von Dr. Ramsbotham mitgetheiltes Beispiel (*Mitwifery. London* 1821, *part.* 1, *p.* 406) war der einzig bekannte Fall dieser Art von unvollkommenen Zerreifsungen. Man hat neuerdings dasselbe wieder bekannt gemacht.

Elfte Beobachtung.

Eine Dame, welche eines Abends von dem 7ten Kinde nach langsamer und schwerer Geburtsarbeit entbunden war, wurde sehr schwach und starb den folgenden Morgen plötzlich. Aeufserlich hatte kein Blutflufs stattgefunden, auch war die Frau nicht unruhig gewesen; aber in der Abdominalcavität fand man eine beträchtliche Menge Blut, welches von einer, mehrere Zoll langen Fissur herrührte, die sich in der Peritonäalhaut der hintern Fläche des Uterus befand, bis zum linken breiten Mutterbande verlief, und nicht mit der fleischichten Substanz der zusammengezogenen Gebärmutter in Verbindung zu sein schien. (*Ramsbotham a. a. O.*)

Zwölfte Beobachtung.

Mistrefs W., 32 Jahr alt, wohlgebaut, im 15. Jahre verheirathet, Mutter von 8 Kindern, wurde am Ende ihrer 9ten Schwangerschaft, den 10. December 1824, in demselben Augenblicke, wo sie einen plötzlichen Schreck gehabt hatte, von einem Schmerz in dem untersten Theil des Rückens, welcher sich dem ganzen Unterleibe mittheilte, und mit einem ohnmächtigen Gefühl und starkem Herzklopfen verbunden war, ergriffen. Indessen erholte sie sich wieder, aber nach 8 Tagen fühlte sie am Morgen beim Treppensteigen reifsende Schmerzen in dem untern Theile des Bauches mit eigenthümlicher, unerklärlicher Empfindung, Vorboten von Wehen, wobei ihr Puls voll und unregelmäfsig war. Die Wehen begannen um 7 Uhr des Abends, und die Frau wurde unter mäfsigen Schmerzen von einem lebenden ausgetragenen Knaben entbunden; aber sie war so angegriffen, dafs sie in noch nicht vollen drei Viertelstunden starb.

Bei der Leichenöffnung fand man im Unterleibe, in der Gegend des Uterus, eine grofse Quantität flüssigen Blutes, die breiten Bänder waren sehr injicirt. Die Gebärmutter hatte sich gar nicht zusammengezogen und zeigte auf ihrer vordern Oberfläche zwei lange Einrisse oder Lacerationen und einen

kleineren. Diese Fissuren hatten die Bauchhaut und einige oberflächliche Fibern ergriffen, und aus ihnen hatte sich das Blut ergossen. (*Dr. Francis White*, Arzt bei *St. Anne Dispensary*, *The Dublin Journal of medical and chimical Science. July.* 1834.)

Dreizehnte Beobachtung.

Bei einer 25jährigen Frau, welche zum ersten Male schwanger war, stellten sich um 8 Uhr des Morgens Geburtsschmerzen ein. Die Wehenverarbeitung ging regelmäfsig vor sich, aber nach 2 Stunden wurde die Kreifsende plötzlich von Schmerzen im Unterleibe, Uebelkeiten, Unruhe und Mattigkeit ergriffen; sie starb $10\frac{1}{2}$ Uhr des Abends, ohne dafs sie entbunden war. Unmittelbar darauf zog man ein todtes Kind mit der Placenta heraus.

Bei der Leichenöffnung fand man weder in der Abdominalcavität, noch in irgend einem andern Eingeweide eine erweichte Stelle. Der Uterus war leicht zusammengezogen, aus der hintern Oberfläche hatte sich ungefähr eine Unze Blut in die Falte der Bauchhaut ergossen, das aus 40 — 60 Querrissen in der Peritonäalbekleidung herrührte, welche nur $\frac{1}{20}$ Zoll tief und $\frac{1}{4}$ — 2 Zoll lang waren. Der ausgedehnte Theil des Uterus war völlig gesund. (*Clarke* in *Transactions for the improvement of medical and surgical Knowledge*, *Vol. III.*)

Vierzehnte Beobachtung.

Eine Frau, Mutter von 6 Kindern, wurde im 8ten Monate ihrer 7ten Schwangerschaft von heftigen Schmerzen im Unterleibe und Gallenerbrechen befallen. Einige Stunden später stellte sich ein Ausflufs von Wasser und coagulirtem Blute aus der Scheide ein. Die Kranke hatte ganz das Ansehen einer an innerlicher Blutung leidenden Person. Die Geburt von Zwillingen erfolgte rasch und ohne besondern Blutverlust; die Schmerzen hielten aber mit Heftigkeit an, und es starb die Kranke kurze Zeit nach der Entbindung. Bei der Section fand man verschiedene, mehr oder minder breite Risse, die gekrümmt und in transverseller Richtung über die hintere Wand des Uterus hinliefen und eine bedeutende innerliche Blutung veranlafst hatten. Ein Stück des Bauchfells hing an dieser Stelle abgetrennt herab. (*Pertride* in *Medico chirurgical Transactions*, *Vol. XIX;* übersetzt in Schmidt's Jahrbüchern der in- und ausländischen gesammten Heilkunde, B. XI., H. 9. 1836.)

Funfzehnte Beobachtung.

Eine 25jährige, gut genährte und wohlgebaute Erstgebärende hätte während ihrer Schwangerschaft die gröfste Angst

vor ihrer Niederkunft gehabt. Als die Geburt eintrat, verliefen die Perioden zwar langsam, doch waren die Wehen ergiebig. Die Gebärende befand sich vollkommen wohl, als plötzlich 3 Stunden nach dem Wassersprunge, kurz nach einer mäfsig eintretenden Wehe die gefährlichsten Zeichen erschienen: kleiner, kaum fühlbarer Puls, eingefallene Augen, spitze Nase, kalter Schweifs, ungleiches beschwerliches Athmen, mitunter Bewufstlosigkeit, trübe, glühende Augen u. s. w. Der Kopf des Kindes hatte seine Stelle nicht verändert. Es ward sogleich zur Anwendung der Zange geschritten, und nach 5 Minuten ein lebendes Kind entwickelt. — Die Mutter starb 11 Stunden nach diesem Ereignisse, und die Section zeigte einen Einrifs der Gebärmutter in der rechten Seite bis nach dem Halse, jedoch nur oberflächlich und nicht bis in die Höhle penetrirend. Der Mutterhals und die innern Wände der Gebärmutter waren unverletzt. Das Blutextravasat in der Bauchhöhle betrug etwa ein halbes Quart. Die Substanz der Gebärmutter war so locker, dünn und lose, dafs sie mit einem Finger durchstofsen werden konnte, wodurch der Rifs nach einer beinahe matten Wehe erklärbar wird. (Prof. *Henne* in *v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe, B. IX., p. 716. Frankfurt a. M. 1830.)

Sechzehnte Beobachtung.

Eine Frau wurde während der Wehen plötzlich von Schmerz und ängstlichen Zufällen befallen, und starb 6 Stunden nach der durch die Natur beendigten Entbindung. Die Section zeigte eine grofse Menge Blut in der Unterleibshöhle und eine bedeutende, von 3 — 4 kleinen Rissen umgebene Ruptur in der hintern Seite, nahe am Grunde des contrahirten Uterus. Die Zerreifsung drang nur zu $\frac{2}{3}$ in die Substanz des gesunden Uterus, und die Stelle war mit coagulirtem Blute bedeckt. (*Chatto* in *the London medical Gazette.* 1832. *Aug.*)

Siebzehnte Beobachtung.

Eine Kreifsende klagte plötzlich über Schmerz und ungewöhnliche Bangigkeit, und es zeigten sich ohne augenscheinliche Ursachen die beunruhigendsten Symptome. Die Entbindung ging dessenungeachtet durch die Wehenverarbeitung vor sich. Delirium und Unruhe kamen hinzu, und die Frau starb 6 Stunden nach der Niederkunft.

Die Leichenöffnung zeigte eine grofse Quantität in den Unterleib ergossenes Blut. Der Uterus war stark zusammengezogen, und nach hinten, gegen den Grund fand man eine mit geronnenem Blute bedeckte Ruptur, deren Ränder gezackt

und mit röthlichen Flecken umgeben waren. Bei diesem langen Einrifs befanden sich drei oder vier kleine Risse. Indem man die Uterincavität öffnete, gewahrte man, dafs die Ruptur die Gebärmutter nicht mit ergriffen hatte.

Von diesen 7 Beobachtungen gehören streng genommen nur die 12te von Dr. White, und 14te von Pertride hierher, da die anderen Rupturen sich während der *Schwangerschaft* bildeten und von der Geburtsarbeit nicht abhängig waren, was bei den übrigen nicht der Fall ist (nämlich von Clark, Henne und Chatto), doch mögen sie in Bezug auf die Oertlichkeit des Risses der Verletzung hier einen Platz gefunden haben. (*N.*)

Mad. Lachapelle behauptet, dafs diese Läsionen häufiger vorkommen, als man glaubt; sie meint, dafs die meisten Blutausschwitzungen, welche Ruysch und Franck einem in der Gegend der Muttertrompeten entstandenen Blutflufs zuschreiben, eher von Erosionen der Peritonäalbekleidung des Uterus herrühren. Die Indicationen in allen diesen Fällen sind sehr dunkel und keine genügt, um eine sichere Diagnostik daraus zu ziehen. Sie indiciren gröfstentheils eine Hämorrhagie, ohne etwas über ihren Ursprung aufzuhellen, und ohne Licht über die schwer zu ergründende Aufregung des Nervensystems zu verbreiten, welche entweder von dem Schmerze oder dem Blutmangel, die mit solchen Unfällen verbunden sind, herrührt.

Wenn es möglich wäre, diese Zerreifsungen in dem Augenblicke ihres Entstehens zu erkennen, so müfste man die von Dr. C. Johnson in Dublin vorgeschlagene, sehr rationelle Indication befolgen, welche eine zu frühe Wehenverarbeitung zu erregen und die Entbindung zu beschleunigen, zum Zweck hat. Indem man auf diese Weise die Zusammenziehung des Uterus befördert, würde man der Hämorrhagie und Blutergiefsung zuvorkommen, oder dieselben verzögern und, wenn sie stattgefunden, beseitigen. (Eine sehr richtige Ansicht. *N.*)

3) Wenn die zähen und resistirenden Kindeshäute weniger geschmeidig und dehnbar, als die Uterinwände sind, so können sie, unter dem Einflusse eines hinreichend starken Druckes, allein zerreifsen, ohne dafs das Uteringewebe, mit welchem sie in Berührung stehen, verletzt wird. Man sieht häufig genug Frauen, welche, mehr oder weniger in der Schwangerschaft fortgeschritten, Wasser verlieren, nachdem sie einer mittelbaren oder unmittelbaren Compression der Gebärmutter ausgesetzt waren, und ehe der Muttermund so erweitert war, um vorauszusetzen, dafs die Häute nach unten zu mit demselben gerissen waren. Die Ruptur fand also in einer mehr oder

weniger erhöhten Gegend und wahrscheinlich an einer Stelle statt, wo die Gebärmutter selbst zerrissen wäre, wenn ihre Wände weniger dehnbar gewesen wären. Man sieht also, dafs durch solche Veranlassungen das Wasser theilweise und in unregelmäfsigen Zwischenräumen, aber stets unter dem Einflusse gewisser Bewegungen oder Lagen, welche die Frau annimmt, abfliefst. In solchen Fällen weichen die Uterinwände, indem sie den Rifs bedecken und ihm gleichsam als Klappe dienen, auseinander, und lassen das Wasser abfliefsen, welches auf sie eindringt, weil sich die Gebärmutter derjenigen analogen Compression unterworfen findet, welche die Ruptur der Kindeshäute herbeigeführt hat. Das Wasser läuft dann zwischen diesen und der Gebärmutter bis zum Muttermunde, durch welchen es abfliefst. Der Verfasser meint, dafs diese Erklärung befriedigender und einleuchtender ist, als wenn man den unvollkommenen und in unregelmäfsigen Zwischenräumen wiederkehrenden Abflufs des Wassers, dem fehlerhaften Parallelismus zwischen den Einrissen der verschiedenen Häute, aus welchen die Fötushüllen bestehen, zuschreibt.

Zerreifsungen durch äufsere Ursachen während der Schwangerschaft ergreifen also bald die Kindeshäute allein, bald die Peritonäalbekleidung; aber am häufigsten diese Theile zugleich, oder die Gebärmutterwände und die Bauchhaut allein, während die Eihäute unbeschädigt bleiben.

Achtzehnte Beobachtung.

Eine schwangere Negerin wurde plötzlich von reifsenden Schmerzen im Unterleibe ergriffen, der Unterleib schwoll übermäfsig stark an und am Abend erfolgte der Tod.

Bei der Leichenöffnung fand man im Innern der Gebärmutter, dafs dieselbe von einer Trompete zur andern quer durchgerissen war. Der äufsere Muttermund war verschlossen, der in den unverletzten Häuten befindliche Fötus war durch den Rifs gefallen, die Placenta hingegen an ihrer Stelle geblieben. (*The american journal of the medical science, fev.* 1833.)

4) Zuweilen beschränken sich jedoch die äufsern Einwirkungen darauf, die Häute oder die Placenta loszulösen, worauf sich eine gröfsere oder geringere Quantität Blut, nachdem es zwischen den Uterinwänden und Häuten des Eies geflossen, nach aufsen ergiefst. Die Fehlgeburt ist gewöhnlich das Resultat dieses Unfalles. Nichts desto weniger kann die Placenta gröfstentheils abgelöset werden, ohne dafs ein Abortus stattfindet. Folgenden Fall hat der Verf. bei einer seiner Schwestern zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Neunzehnte Beobachtung. — Heftiger Fall auf den Unterleib; Loslösung eines Theils der Placenta, worauf die bis zum 6ten Monate vorgerückte Schwangerschaft auf gewöhnliche Weise verlief.

Mad. C. befand sich im 6ten Monate ihrer 2ten Schwangerschaft, als sie heftig umgerannt oder vielmehr mit dem Unterleibe auf das Steinpflaster gestofsen wurde, was augenblicklich, theils durch den Schmerz, theils durch den gehabten Schreck, eine Ohnmacht zur Folge hatte. Ich sah sie eine Viertelstunde nach diesem Vorfalle. Der Uterus war beim Druck, besonders gegen den Grund, schmerzhaft und empfindlich. Diese Schmerzen verdoppelten sich, während das Organ hart wurde; der Gebärmutterhals war dick, verlängert und der äufsere Muttermund zusammengezogen. Während der Untersuchung flofs ungefähr zwei Löffel voll flüssiges, schwarzes Blut heraus, und beinahe eben so viel bei jeder Contraction. (Aderlafs von einem Pfund, kalte Umschläge auf den Unterleib, schmerzstillende Getränke, Diät und absolute Ruhe.) Am Abend trat Fieber hinzu. Dessenungeachtet waren die Schmerzen weniger heftig, so wie die Uterincontractionen schwächer und seltner. Das Durchsickern des Blutes hatte sich ebenfalls vermindert. Das Kind, welches vorher sehr beweglich, sehr lebhaft gewesen war, hatte seit dem Unfalle aufgehört, sich zu bewegen. (Wiederholter Aderlafs von 12 Unzen.) Schlaflosigkeit und Unruhe.

Am folgenden Tage waren die Gebärmuttercontractionen seltner, aber der Grund des Uterus blieb beim Druck empfindlich, wefshalb ich 25 Blutegel auf diese Stelle applicirte.

Da sich die Kranke am 4ten Tage wohl befand, wollte sie sich im Bette aufrecht setzen, aber ein ziemlich heftiger Schmerz nöthigte sie, sich sogleich wieder niederzulegen, worauf sich durch die Vulva etwas seröses Blut ergofs. Ich glaubte, dafs ein Abortus die Folge davon sein würde, ja ich wünschte es sogar, um dadurch gefährlichere Zufälle abzulenken; aber der 9te Tag ging ohne Weiteres vorüber, worauf uns nach einiger Zeit die Kindesbewegungen wieder Muth einflöfsten. Die Kranke versuchte einige Male, das Bett zu verlassen, allein da sich immer wieder Schmerzen und blutiger Flufs einstellten, so mufste sie bis zu Ende der Schwangerschaft fortwährend das Bett hüten, während welcher ich noch 2 kleine Aderlässe applicirte. Ihr Zustand war übrigens im Allgemeinen sehr beruhigend.

Die Entbindung ging rasch und leicht und der Abgang des Mutterkuchens augenblicklich vor sich. Das Kind, männlichen Geschlechts, schien kaum wie ein 6 Monate alter Fö-

tus entwickelt zu sein; es lebte 8 Tage, während welcher Zeit es fortwährend jämmerlich schrie; seine Respiration schien unvollkommen zu sein, und es konnte die Brust nicht nehmen; nur mit Mühe vermochte man, ihm einige Tropfen einzuflöfsen.

Die Placenta zog besonders meine Aufmerksamkeit auf sich. Sie hatte beinahe 6 Zoll im Durchmesser, war rund und hatte die gewöhnliche Dicke von 8 — 10 Linien; die Nabelschnur war am Centrum inserirt. Auf der Uterinfläche derselben befand sich ein breiter, weifslicher, glatter Fleck, der durchaus von dem übrigen röthlichen und villösen Theil verschieden war; er hatte eine regelmäfsig-ovale Form und in der gröfsten Ausdehnung über zwei Zoll, in der geringern über einen Zoll im Durchmesser, ging von dem Centrum der Placenta aus und verlor sich an dem Umfange derselben, indem er schmäler wurde. Diese, ungefähr eine Linie dicke Stelle, welche an den Rändern dünner war, zeigte eine Art Pseudomembran, welche auf der Placenta incrustirt schien. Unterhalb der letztern war das Gewebe compact und weniger gefärbt, als der übrige Theil dieses Körpers, kurz es schien dort geschwunden, ausgetrocknet. Ich zweifelte nicht, dafs diese Lage der fibrinöse Rest der unter der Placenta stattgehabten Blutung sei, indem sich der Mutterkuchen vor 3 Monaten bei dem unglücklichen Falle abgelöst hatte. Wahrscheinlich hat diese Störung in den Verbindungen der Uterinplacentafläche zur Nichtentwickelung des Kindes beigetragen, auch kann die Erschütterung, welche der Fötus in dem Augenblicke des Fallens erlitten hatte, einigen Einflufs auf seine Entwickelung gehabt haben.

Zwanzigste Beobachtung.

Anna Neilson, 24 Jahre alt, fiel im 9ten Monate ihrer ersten Schwangerschaft auf den Boden und hatte dabei die Empfindung, als wenn ihr in der Nähe des Nabels etwas geborsten wäre, zugleich fühlte sie mehr Kindesbewegungen als sonst. Dies dauerte 2 Tage, dann hörten die Bewegungen ganz auf. Zwei bis drei Tage nach dem Vorfalle traten unregelmäfsige Wehen ein, welche mehr zu- als abnahmen. Der Bauch nahm an Umfang ab und wurde hart, der Nabel weich und hervorragend, Stuhlgang und Urin blieben normal, die Zunge rein, Hautwärme unverändert, zuweilen Schauer; Puls 28 Schläge. Der untere Theil des Uterus fühlte sich durch die Vagina weich und röhrenartig an, verschieden in seinem Verhalten, sowohl während als aufser der Schwangerschaft, ragte er wie ein umgekehrter Kegel in die Vagina hinein. Der Muttermund lag am untern Theile, oder vielmehr nach

hinten und hatte, wie aufser der Schwangerschaft, hervorragende Lippen. Beim Druck des Fingers fühlte man die dünnwandige Oeffnung, in welche man den Finger eine sehr kleine Strecke weit einführen konnte. Der Kindskopf lag zwischen Uterus und Schambein, die Extremitäten des Fötus waren nicht durch die Bauchwandungen zu fühlen. (*Burn's* Handbuch der Geburtshülfe; übersetzt von Kilian, p. 274. Anmerkung. Bonn, 1834.)

Hierzu ein Fall aus der Thierheilkunde.

Einundzwanzigste Beobachtung.

Eine Kuh, welche bereits 3 Mal gekalbt hatte, zeigte etwa 25 Tage vor dem Ende der neuen Trächtigkeit, grofse Beschwerden sich aufzurichten. Man half ihr auf die Beine und fand den Bauch im Verhältnifs zum vorigen Tage ungewöhnlich hervorstehend, und die innere Seite der hinteren Oberschenkel schien angeschwollen. Uebrigens zeigte das Thier nichts Ungewöhnliches, nahm seine Nahrung, konnte aber nicht lange stehen. Da der Zustand 3 Tage lang unverändert blieb, so tödtete man das Thier am 4ten Tage. Die Section zeigte, dafs zwei Kälber, jedes an einer Seite aus dem Uterus, welcher an beiden Seiten zerrissen war, herausgetreten und in der Bauchhöhle lagen. Die Kälber lebten beide, die Eihäute derselben lagen im Bauche, an der innern Seite der hintern Unterschenkel fand sich eine bedeutende Menge geronnenen Blutes. Der Uterus war von fester Structur und liefs sich nur mit Mühe zerreifsen; die Kälber waren sehr stark. Als Ursache wurde ein unvorsichtiges Niederwerfen des Thieres angesehen. (*Dr. Bluff*, medicinisches Conversations - Blatt von Jahn und Hohenbaum. Hildburghausen, 1830, p. 67.)

2te Classe. — *Comprimirende, unmittelbare, oder durch die Thätigkeit der Abdominalwände entstehende Ursachen.* — Die Compression des Uterus kann durch die Zusammenziehung der Abdominalmuskeln veranlafst werden, so dafs dies Organ zwischen den Abdominalwänden und den resistirenden oder knochigen Theilen des Rückens oder Beckens gedrückt wird. Niesen, Husten, Anstrengungen beim Brechen, gewaltsames Niederstofsen des Körpers nach hinten können nicht statthaben, ohne dafs die geraden Abdominalmuskeln sich hauptsächlich der Rückenwirbelsäule nähern, und umgekehrt eben so, und ohne dafs die zwischen diesen Theilen befindliche Gebärmutter nicht zusammengedrückt wird; dieselbe Wirkung wird durch Bücken des Körpers nach vorn, wobei der Uterus von oben nach unten, durch die Näherung der Brust zum Becken

gedrückt wird, und endlich durch Anwandlung von Zorn und Convulsionen hervorgebracht. Binet fand bei einer Frau, welche von Convulsionen ergriffen war, den Fötus im Unterleibe und die Gebärmutter der Breite nach aufgerissen.

Hier werden noch die unheilbringenden Wirkungen dieser Ursachen unschädlich gemacht, wie z. B. solche, welche die comprimirenden äufsern Ursachen zu veranlassen streben. Dies geht aus der Seltenheit solcher Fälle hervor. Wir setzen voraus, dafs sich die Uterinwände in ihrem natürlichen Zustande befinden, und dafs die Entwickelung der Schwangerschaft regelmäfsig war. In diesen Fällen haben die angeführten Ursachen im Allgemeinen nur die Zerreifsung der Kindeshäute, die Loslösung der Placenta und die unmittelbar darauf folgende Fehlgeburt zur Folge. Dies ist aber nicht der Fall, wenn die Uterinwände der Sitz früherer Alterationen sind, wodurch ihre Resistenz vermindert wird, besonders wenn diese Alterationen Regionen ergriffen, wo gewöhnlich Rupturen durch unmittelbare Compression vorkommen, nämlich den Grund und die Seiten der Gebärmutter, besonders geeignet für die am häufigsten vorkommenden antero-posterioren Compressionen, und den untersten Theil, namentlich für Compressionen von oben nach unten. Wenn diese Prädispositionen vorhanden sind, so kann eine Ruptur in Folge der blofsen Anstrengungen der Abdominalwände stattfinden, ohne dafs die Schwangerschaft vorgerückt ist.

Zweiundzwanzigste Beobachtung. — Schwangerschaft von 4 Monaten. Zerreifsung am Grunde der Gebärmutter. Prädisponirende Ursache: Verdünnung; determinative Ursache: Zorn.

Frau V., 33 Jahr alt, früher von starker Leibesbeschaffenheit und guter Gesundheit, liefs sich oft zum Zorn hinreifsen, der zuweilen in Wuth ausartete.

Ihre erste Entbindung war glücklich. Während der 2ten Schwangerschaft machte sie einen Fall, welcher eine Fehlgeburt zur Folge hatte. Ich konnte über diesen Vorfall, der sich ungefähr vor 5 Jahren ereignet hatte, keine genügende Auskunft erhalten, aber ich erfuhr, dafs die Frau seit diesem Unfalle, an einer fast ununterbrochenen Metrorrhagie litt, wodurch sie von einer Schwäche befallen wurde, die immer mehr zunahm und ihre Gesundheit sehr untergrub. Während dieser Zeit hatte sie jedoch 2 Kinder gehabt, und was merkwürdig genug ist, ihre Kräfte und ihr Körpervolumen hatten während jeder Schwangerschaft zugenommen, was sie der Stopfung der Metrorrhagie zuschrieb. Das jüngste Kind war damals 2 Jahre alt. Sie war also zum 5ten Male schwanger

und befand sich im 4ten Monate der Schwangerschaft, hatte an Kraft und Leibesbeschaffenheit zugenommen, als sie den 24. December 1824 gegen 9 Uhr Abends in einen äufserst heftigen Zorn ausbrach.

Als ich bei ihr ankam, zitterte sie noch und klagte, dafs sie im Unterleibe einen heftigen Schmerz empfunden habe, der mit einem Klappern (*claquement*, dieses Ausdrucks bediente sich die Frau) verbunden gewesen war. Während der Nacht war sie ziemlich ruhig, und den folgenden Tag konnte sie die in ihrer Wirthschaft nöthigen Geschäfte besorgen.

Nach einer ruhigen Nacht bemerkte sie am 26. Morgens, dafs ihr Hemde etwas mit Blut befleckt war. Dieser Umstand, verbunden mit einem ähnlichen Gefühl von Schwere, das gewöhnlich der Menstruation vorangeht oder vielmehr ihrer Metrorrhagie vorherging, brachte sie auf den Gedanken, dafs sie vielleicht nicht schwanger sei. Sie ging zu einer Hebamme, deren Wohnung ziemlich weit von der ihrigen entfernt war, um sich untersuchen zu lassen. Diese beruhigte sie wegen ihrer Befürchtungen und empfahl ihr blofs Ruhe. Frau V. war um 11 Uhr aus ihrer Wohnung gegangen und kam erst halb ein Uhr wieder zurück, worauf sie mit gutem Appetite afs. Um 3 Uhr war sie wieder hungrig, weshalb sie eine Suppe verzehrte, und um 4 Uhr begab sie sich nach einem Hause in der Nähe, wo sie als Aufwärterin fungirte. Aber sie war bald genöthigt, die dort zu verrichtenden Geschäfte wegen heftiger Schmerzen im Unterleibe einzustellen. In ihrer Wohnung angelangt, legte sie sich sogleich zu Bett; die Schmerzen dauerten jedoch fort und erneuerten sich besonders, wenn man die Kranke aufrichtete, um ihr zu Trinken zu reichen; der Magen konnte nichts vertragen, denn sie brach nicht nur die den Tag über genossenen Speisen, sondern auch die kaum niedergeschluckten Getränke sogleich wieder aus. Während der Nacht genofs die Kranke einige Ruhe, aber um 7 Uhr Morgens, den 27., wurde sie ängstlich, erbleichte, stiefs einige Seufzer aus und verschied bei vollem Bewufstsein. Dr. Chapotin wurde sogleich gerufen, aber es war zu spät.

Der schnelle Tod bei dieser gut constituirten Frau, welche dem Anscheine nach keiner schädlich einwirkenden Ursache ausgesetzt gewesen war, und bei welcher sich keine bemerkenswerthen Symptome gezeigt hatten, die aufserordentliche Blässe des Gesichtes und Körpers, so wie die letzten Symptome, liefsen eine innerliche Blutung vermuthen, deren Quelle zu kennen wichtig war, und die man im Unterleibe zu finden

hoffte. Ich wurde beauftragt, in Gegenwart der Doctoren Mercier und Dutaret, die Leichenöffnung vorzunehmen.

Es war 1 Uhr Nachmittags, als der beinahe erkaltete Körper schon einen cadaverösen Geruch zu verbreiten begann. Ein breiter Blutunterlauf *post mortem* gab den Hinterbacken eine livide Farbe.

Der Unterleib war gespannt, aber wenig wiederhallend. Ich öffnete ihn vermittelst eines Kreuzschnittes. Sobald das Scalpell das Peritonäum durchschnitt, flofs eine Menge schwarzes, noch lauwarmes, theils flüssiges, theils geronnenes Blut heraus. Die ganze untere Hälfte der Abdominalhöhle war mit diesem, meistens coagulirten Fluidum angefüllt, das ungefähr 4 Pfund betragen mochte. Auf der Oberfläche dieser Ergiefsung und unmittelbar unter den Abdominalwänden schwamm ein todter männlicher Fötus, den wir 4 Monate alt schätzten. Indem wir die noch unverletzte Nabelschnur verfolgten, sahen wir sie durch einen Einrifs in die Gebärmutter hineingehen, welcher sich etwas nach hinten, an dem obern und mittlern Theile des Uterus befand, aber in Ansehung der vordern Obliquität der Achse dieses Organes, mit seinem erhabensten Theile correspondirte. Diese in die Quere laufende Oeffnung war in ihrer gröfsten Ausdehnung 2 Zoll lang und 15 Linien breit; die Ränder waren fast eben so gerade und regelmäfsig, als wenn sie mit einem schneidenden Instrumente gemacht worden wären.

An dieser Stelle und ungefähr 2 Zoll im Umkreise waren die Wände des Uterus weniger consistent und halb so dick, als anderwärts. Bei dem vordern Rande des Einrisses befanden sich unter der Peritonäalbekleidung einige varicöse Venen, wovon einige weiter, einige näher von einander lagen, so dafs sie einen schwarzen Fleck bildeten, der gegen die weifsliche Farbe der Gebärmutterfläche abstach. Der Uterus selbst war von der Placenta vollkommen angefüllt, wovon ein Theil so grofs wie ein Hühnerei, durch den Einrifs hervorragte, so die Ränder theilte und ihm eine elliptische Form gab. Diese Masse war auf der innern Fläche der Gebärmutter inserirt; der Gebärmutterhals war $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, dick, hart und zusammengezogen.

Auf der Peritonäaloberfläche war nicht die geringste Spur von Inflammation; die Abdominalwände zeigten keine Veränderung, welche man für die Folge äufserer Gewaltthätigkeit hätte halten können.

Bemerkungen. — Die Verdünnung und Erweichung desjenigen Theiles, wo die Ruptur stattfand, und das Vorhanden-

sein varicöser Gefäfse auf der Oberfläche, zeugten von einem mehr oder weniger alten Fehler, dessen Ursprung jedoch nicht leicht auszumitteln war, und worüber sich folgende Fragen aufwerfen lassen. Rührte er von dem Falle her, welchen die Frau während der 2ten Schwangerschaft that? und hat dieser Fall eine directe Contusion oder eine Distension an dieser krankhaften Stelle hervorbringen können, woraus eine Entkräftung dieser Region entstand? Mufs man nicht dieser Alteration die habituelle Menorrhagie, welche die Gesundheit der Frau untergrub, zuschreiben? Kann man, da sich im Verlaufe von 2 Schwangerschaften keine Zufälle zeigten, daraus schliefsen, dafs der Uterus nicht krank war, und sollten diese beiden Schwangerschaften wohl keine andere Wirkung auf diese Alteration gehabt haben können, als die Verdünnung zu vermehren? Hätten ohne die Anwandlung von Zorn, welcher die Ruptur verursachte, die Perioden der letzten Schwangerschaft nicht eben so, wie die der früheren verlaufen können, und sollte endlich die Entbindung, wenn sich kein anderes Hindernifs in den Weg gestellt hätte, nicht ebenfalls ohne Zufall haben stattfinden können?

Uebrigens ist es leicht einzusehen, wie durch Zorn die Ruptur entstand, indem nämlich die Gebärmutter dadurch einer heftigen Erschütterung ausgesetzt war, und durch die spasmodischen und convulsivischen Contractionen der Abdominalwände gegen die Rückenwirbelsäule stark gedrückt wurde. Da das comprimirte Ei durch den verlängerten und harten Gebärmutterhals keinen Ausweg finden konnte, so richtete es seine ganze Reactionskraft auf die schwächste Gegend der Uterinwände, die gerade da, wegen der vorhandenen Alteration, den geringsten Widerstand zu leisten vermochten. Eine Ruptur mufste also nothgedrungen die Folge davon sein.

Der Schmerz und das klapperartige Geräusch, welches die Frau während des Zornes im Unterleibe fühlte, beweisen, dafs die Ruptur in Folge desselben stattfand; aber die trügerische Ruhe von beinahe 36 Stunden, welche dem ersten Sturme folgte, kann nur dadurch erklärt werden, wenn man annimmt, dafs die Ruptur entweder zuerst sehr klein gewesen sein mufste, oder dafs ein Theil der Placenta oder des Fötus in den Rifs gedrungen war, denselben genau ausgefüllt hatte und so die Hämorrhagie stopfte. Man könnte hier noch mit Recht voraussetzen, indem wir auf diesen Fall die Bemerkungen anwenden, welche wir über den Widerstand, den die Kindeshäute zuweilen leisten, machten, dafs das Ei die Ruptur verursacht hat, ohne selbst zu zerreifsen, da es den mehr oder

weniger resistenten Gebärmutterhals erweitert und denselben verstopft, ohne verletzt zu werden. Das Ei würde also, indem es die Gröfse des Risses hatte, letzteren ausgefüllt und verstopft haben, konnte aber keiner neuen Einwirkung widerstehen. Erst den 26. um 4 Uhr Abends zeigten sich die gewöhnlichen Folgen dieser Art Zufälle. Wahrscheinlich hat eine starke Bewegung, wie z. B. Bettenmachen, oder eine nachtheilige oder erzwungene Stellung des Körpers, indem dadurch die Gebärmutter einem neuen Drucke ausgesetzt war, dazu beigetragen, den Gebärmutterinhalt zurückzuschieben und die Kindeshäute zu zerreifsen. Vielleicht waren auch im ersten Augenblick der Fötus und das Wasser allein in den Unterleib gefallen, und erst am 27. Morgens wurde durch die Loslösung eines Theils der Placenta die Hämorrhagie verursacht und dadurch das schnelle Erblassen des Körpers, die Brustbeklemmungen, das Schluchzen und der Tod, der fast unmittelbar diesen Symptomen folgte, herbeigeführt.

Wir fügen nur noch ein Wort hinzu, um auf die querlaufende Richtung der Ruptur und die Regelmäfsigkeit der Ränder aufmerksam zu machen.

Folgende Beobachtung hat viele Aehnlichkeit mit der eben beschriebenen, nur dafs die Zeit vom Anfang der Zerreifsung bis zum Tode nicht so beträchtlich war.

Dreiundzwanzigste Beobachtung. — Prädisponirende Alteration. Ruptur im 2ten Monate der Schwangerschaft, als Folge von Anstrengungen beim Brechen.

Am 3. Juli 1808 wurde Collineau um 4 Uhr Morgens zu einer 26jährigen Frau gerufen, welche seit 3 Stunden an einer sehr heftigen Kolik litt. Er fand sie, sich in ihrem Bette herumwälzend und langes Aechzen, das der Schmerz ihr auspreíste, ausstofsend. Das Gesicht war sehr bleich, die Haut mit kaltem Schweifs bedeckt, der Puls klein, ungleich, schnell und intermittirend. Der Unterleib war angeschwollen, aber weder hart, noch bei der Berührung schmerzhaft. Die Kranke konnte die an sie gerichteten Fragen nur dadurch beantworten, dafs sie auf die *regio hypogastrica* wies und mit Mühe sagte, dafs dies die schmerzhafte Stelle wäre. Ihr Mann erzählte, dafs sie seit 3 Monaten die Menstruation nicht mehr gehabt und sich seit dieser Zeit übel befunden habe, welchen Zustand sie einer muthmafslichen Schwangerschaft zuschrieb, dafs sie am Abend des vorigen Tages, als den 2. Juli, Blumenkohl und frisch eingesalzenes junges Schweinefleisch gegessen habe, gegen 1 Uhr Nachts von einer sehr starken Kolik ergriffen worden sei, die mit Erbrechen begleitet gewesen und

Ohnmachten zur Folge gehabt hatte, während welcher sie *kalt wie der Marmor* geworden war. Während der Mann dies sagte, drehte sich die Frau auf die Seite und starb.

Leichenöffnung. Ziemlich beträchtliche Wohlbeleibtheit, voluminöser und gespannter Unterleib. Bei der Leichenöffnung desselben flofs etwas Serum und eine grofse Quantität Blut heraus; nachdem man einen sehr grofsen Klumpen geronnenen Blutes weggenommen hatte, welcher die Abdominaleingeweide bedeckte, fand man einen ungefähr 2 Monate alten Fötus, der durch eine Oeffnung, die sich an der linken Seite des Gebärmuttergrundes befand, gefallen war. Die Placenta war unweit dieser Oeffnung inserirt und die Ränder der Wunde dünn und gezackt. Der Uterus hatte sich so zusammengezogen, dafs er die Nachgeburt fest umschlofs, die Wände waren 4 bis 5 Linien dick, mit Ausnahme der Stelle, wo die Ruptur stattgefunden hatte, denn hier waren sie in einem Raume von mehr als einen Zoll im Durchmesser, sehr verdünnt.

Der Verf. dieser interessanten Beobachtung wirft die Frage auf, ohne seine Ansicht darüber mitzutheilen, ob die um die Ruptur herum bemerkte Verdünnung für einen Bildungsfehler oder pathologischen Zustand angesehen werden kann? Wir sind ohne Zweifel der Meinung, dafs diese Verdünnung von irgend einer früheren Ursache herrührte. Aber er scheint nicht der Meinung zu sein, dafs die Zerreifsung durch Anstrengung, welche die Frau am Tage vor ihrem Tode machte, um ein mit Wasser und Leinwand angefülltes sehr schweres Gefäfs von der Erde aufzuheben, um es auf einen Tisch zu stellen, hat herbeigeführt werden können. Da keine Symptome zugegen waren, welche sich bei einer stattfindenden Uterinruptur äufsern, so mufs man vermuthen, dafs diese Ursache die Distension und Verdünnung des schon alterirten Theiles der Gebärmutter nur *vermehrt* hat, und dafs die in diesem ungünstigen Zustande während der Nacht stattgehabten Anstrengungen beim Erbrechen allein die Ruptur *herbeigeführt* haben. Uebrigens beweisen die Symptome, welche sich beim Brechen äufserten und demselben folgten, dafs sie die determinative Ursache dieses Unfalles waren.

Vierundzwanzigste Beobachtung. — Zerreifsung der Gebärmutter im 3ten Monate der Schwangerschaft durch Anstrengungen.

Frau Grollé, 30 Jahre alt, von sanftem Temperament, hatte 5 Kinder und mehrere Fehlgeburten gehabt und befand sich im 3ten Monate der Schwangerschaft, als sie im Laufe des Messidors im 2ten Jahre eine schwere Last auf ihrem

Kopfe trug. Sie machte einen Fehltritt und fühlte bei der Anstrengung, um einen Fall zu verhindern, einen heftigen Schmerz in der Gebärmutter, dem ein Gefühl von Hitze im Unterleibe, Ohnmachten, kalter Schweifs und Syncopen folgten. Nachdem man sie in ihre Wohnung gebracht hatte, war der Puls klein, schwach, aussetzend, der Unterleib hart und gespannt, das Gesicht bleich, die Lippen entfärbt, die Augen matt, die Respiration beschwerlich, und gänzliche Erschöpfung der Kräfte ohne äufserliche Hämorrhagie war damit verbunden. (Kalte Essigwasserumschläge auf den Unterleib, horizontale Lage, Ruhe, Diät, Reifs-Tisane.) Am folgenden Tage sah man Efflorescenzen der Haut, und die Kranke konnte einige Worte sprechen. Den 4ten Tag war eine leichte Bewegung von Fieber, mit allgemeiner Hitze. Nach 14 Tagen Ruhe stand die Frau auf und besorgte ihre Geschäfte, ohne andere Unpäfslichkeit als etwas Schwäche zu fühlen. Einen Monat nach diesem Unfalle zeigten sich den früheren ähnliche Symptome in höherem Grade wieder. Die nämlichen Mittel blieben ohne Wirkung, und die Kranke starb 3 Tage darauf.

Bei der Oeffnung des Unterleibes flofs ungefähr 2 Pinten schwarzes, flüssiges Blut heraus. Ueber dem Uterus befand sich ein platter Klumpen geronnenen Blutes, von der Breite einer Hand, etwas weniger dick, brauner Farbe, zäher und elastischer Consistenz an der vordern Fläche der Gedärme und am Grunde der Gebärmutter bei der Insertion der rechten Trompete anhangend und einen Rifs von der Länge eines Zolls, der mit der Einpflanzung des Mutterkuchens correspondirte, bedeckend. Die Uterincavität enthielt einen gut gebildeten männlichen Fötus von 3 — 4 Monaten. (*J. B. Puzin, thèse* 1809.)

Dieser Fall ist merkwürdig 1) wegen des Zeitpunktes der Schwangerschaft, in welchen er fiel, weil man daraus vermuthen mufs, dafs die Gebärmutterwände zu Rupturen prädisponirten, was wahrscheinlich durch oder während der früheren Entbindungen veranlafst worden war; 2) weil die Zerreifsung an der Insertionsstelle der Placenta stattgefunden hatte; 3) weil die Gesundheit der Frau wieder hergestellt wurde, obgleich alle Symptome eine beträchtliche Blutung indicirt hatten, und 4) wegen des langen Zeitraumes, der zwischen dem Unfalle und dem Augenblick, wo die Wiederholung der Hämorrhagie oder vielleicht die Ruptur der Pseudo-Kyste, die sich um die Blutung wahrscheinlich gebildet hatte, stattfand, verflofs.

Fünfundzwanzigste Beobachtung. — Zerreifsung des Uterus im 5ten Monate der Schwangerschaft.

Eine Negerin, die bereits mehrere Kinder gehabt hatte und sich der besten Gesundheit erfreute, machte eines Abends einen langen Marsch zu Fufs. Als sie wieder nach Hause ging, fühlte sie etwas im Leibe bersten; der Schmerz wurde hierauf so heftig, dafs sie gezwungen war, still zu stehen und $1\frac{1}{2}$ Stunde gebrauchte, um die noch fehlenden paar Schritte bis zu ihrer Wohnung zu machen. Da der Arzt der kleinen Ortschaft am Nachmittage vorbeikam, liefs die Negerin ihn rufen und erzählte ihm, was mit ihr vorgegangen sei. Da der Arzt den Zustand für Kolik hielt, so gab er eine Mischung von Ricinusöl mit Laudanum. Zu dieser Zeit war der Puls gut, die Hautwärme normal, aber die Kranke konnte sich nicht ohne Schmerz niederlegen und der Unterleib war ungewöhnlich gespannt. Die Kranke klagte nun über einen reifsenden Schmerz, der schnell sich steigerte; der Unterleib wurde ungeheuer gespannt; die Kranke warf sich aus grofser Angst auf den Boden und wurde am Abend todt gefunden. Der Bauch war ungeheuer ausgedehnt, wie bei einer fast bis zum Ende vorgerückten Schwangerschaft. Beim Oeffnen des Leibes fand man eine grofse Menge geronnenen Blutes; der Uterus war geborsten und der in seinen Hüllen befindliche Fötus war in die Bauchhöhle getreten. Diese Ruptur safs im Grunde des Uterus und hatte eine Querrichtung von einer Trompete zur andern; der Gebärmutterhals war unverletzt; das Kindswasser war noch in den Eihäuten, eben so die Placenta. Der Uterus zeigte in seinem Gewebe durchaus keine Entartung. Die andern Baucheingeweide waren gesund. (*American. Journal of medic. and surgic. science.* 1834.)

Man hat alle Ursache zu glauben, dafs bei den übrigen bekannt gemachten Fällen von vermuthlich spontanen Rupturen des Uterus, in einem wenig vorgerückten Zeitpunkte der Schwangerschaft, die Alteration dieses Organs dazu prädisponirt hatte. Dies ist der Fall bei einer im zweiten Monate der Schwangerschaft vorgekommenen Zerreifsung von Moulin (*Archives générales*, *tom IX.*, *p.* 132.) und einer im 4ten Monate, von Campbell beobachteten (*The Lancet*, 1829, *vol. I.*, *p.* 31); *Dr. Dell' Ara* zu Ravenna, beobachtete eine Zerreifsung im 3ten Monate der Schwangerschaft. (*Nuovi comment. di med. é Chir. publ. di Sign. Val. Luigi Brera.* 1819. *Sem. I. T. III.*, *p.* 380); Guillerm beobachtete eine Ruptur im 6ten Monate (*Mém. de l'acad. des sciences.* 1706); Drake sah einen Fall im 4ten Monate (*Phil. transact. Vol.* 45);

Cenestrini sah einen Fall von Zerreifsung bei doppeltem Uterus, deren einer im 4ten Monate zerrifs, und bei welchem man das Ei unverletzt und mit vielem Blute in der Bauchhöhle fand. (*Med. Tacts. Vol. III., p.* 171.)

Die Richtung, in welcher die Zerreifsung veranlassende Compression wirkt, läfst auf die schliefsen, welche die Ruptur nehmen wird. Wenn also der Druck von vorn nach hinten geschieht und die Seitentheile oder der Gebärmuttergrund eine Ruptur erleiden, so werden die Risse im ersten Falle vertical, im zweiten hingegen transversal sein. Die Zerreifsung wird eher querlaufend und von halbmondförmiger Gestalt sein, wenn sie ihren Sitz gegen das untere Segment des Uterus hat und wenn sie durch einen Druck, der vom Grunde der Gebärmutter in dieser Richtung wirkte, determinirt worden ist.

Uebrigens kann sich der bestimmte Sitz, die Richtung und Form der Trennung der Continuität verändern, so wie die Compression von ihrer ersten Richtung abweichen. Das Verschieben und die veränderte Gestalt des Eies, indem es diesen verschiedenen Impulsionen nachgiebt, wird seine Reactionskräfte gegen die ebenfalls veränderten Punkte zurückbringen.

Wir setzten bis jetzt voraus, dafs sich die Gebärmutter in einem vollkommen unverletzten Zustande befinde, dafs ihre Wände an allen Stellen dieselbe harmonische Disposition besitzen, um die Entwickelung der Frucht nicht zu behindern, so wie der Einwirkung einer heftigen Compression oder einer plötzlichen Ausdehnung zu widerstehen. Aber wenn eine Region diese Disposition nicht oder nur in schwachem Grade besitzt, so wird dieser Theil nöthigenfalls lieber der comprimirenden Reaction des Fötus nachgeben; obgleich nicht auf ihn die gröfste Reactionskraft gerichtet ist, so wird er doch der Sitz der Ruptur werden.

So üben die prädisponirenden Alterationen der Gebärmutterwände ihren Einfluss auf die Bestimmung des Sitzes der Rupturen dieses Organes während der Schwangerschaft aus, und verdanken ihre Entstehung der Compression durch äufsere Ursachen.

Zweiter Artikel.

Rupturen des Uterus durch übermäfsige Ausdehnung.

Wir haben uns nur mit Zerreifsungen während der Dauer der Schwangerschaft, so lange sie in dem Zustande der Ruhe oder Erschlaffung der Gebärmutterwände vorkommen, zu beschäftigen; diejenigen Rupturen aber, deren Entstehung dem entweder veranlassenden oder bestimmenden Einflusse der

Uterincontractionen zuzuschreiben ist, gehören natürlicherweise zu denen, welche während der Geburtsarbeit vorkommen, weil sie sich am Ende der Schwangerschaft bildeten oder die Frucht frühreif war. In diesem Falle sind die Uterinwände activ, in jenem hingegen vollkommen passiv; die Eigenschaften des Gewebes sind allein dabei im Spiele. Auch sind die Betrachtungen, welche wir über den Zustand dieser Eigenschaften angestellt haben, auf welche Weise, sie nämlich Ursachen widerstehen oder erliegen, die im Stande sind, eine Zerreifsung hervorzubringen, auf gegenwärtige Fälle anzuwenden. Sie dienen uns dazu, die Wirkung und den Einflufs der Ursachen zur Zerreifsung durch Extension zu bestimmen, und in wie fern man die als Beispiele oder Beweise angeführten Fälle gelten lassen kann.

Die Gebärmutter besitzt also eine Extensibilität, welche bis zu einem hohen Grade gesteigert werden kann, wenn die Ursache dazu langsam und fortschreitend wirkt. Unter dieser Bedingung gelangen die Uterinwände zu einer sehr beträchtlichen Entwickelung und die Gebärmutter selbst zu einem enormen Umfange. Aber damit sie diese Extension ohne Gefahr erleiden können, ist es nothwendig, dafs sie diese vollkommene Organisation besitzen, welche sie überall gleich resistirend oder gleich extensibel macht. „Wir haben Frauen gesehen," sagt Mad. Lachapelle (*Pratiques des Accouchemens. t. III., p.* 103), „deren aufserordentlich ausgedehnter, glatter und glänzender Unterleib eine Art Durchsichtigkeit zeigte. Es schien, als ob blofs eine dünne Haut das Kind und Wasser, welches dasselbe umgiebt, von der äufsern Luft trennte, und als wenn die geringste Anstrengung hinreichend wäre, um diese schwache Hülle zu zerreifsen, während keine dieser Frauen den geringsten Unfall erlitt."

Ich habe mehrere Male analoge Beispiele beobachtet, wovon ich unter andern das einer Frau anführe, deren Leib in der dritten Schwangerschaft ein so aufserordentliches Volumen erlangte, dafs er im 6ten Monate schon das Ende der Schwangerschaft erreicht zu haben schien. Von der Zeit an konnte die Frau weder stehen noch liegen. Tag und Nacht verbrachte sie in einem Lehnstuhle, indem sie den Körper nach hinten bog und die Beine ausstreckte, um dem Bauche Platz zu machen, der auf den Schenkeln ruhete. Man fühlte die Fluctuation vollkommen, und ungeachtet dieser enormen Ausdehnung waren die Uterinwände noch nachgiebig genug, um erkennen zu lassen, dafs es eine Zwillingsschwangerschaft war, und ziemlich deutlich waren die Form, Lage und Bewe-

gung der beiden Kinder zu fühlen. Sie wurde ungefähr in der Mitte des 9ten Monats von zwei sehr starken Knaben, mit Abfliefsung einer enormen Quantität Wasser, äufserst glücklich entbunden. Das erste Kind kam zuerst mit dem Kopfe, das zweite mit den Hinterbacken zum Vorschein. Die Gebärmutter zog sich nur sehr unvollkommen wieder zusammen. Ein sehr beunruhigender Blutflufs folgte nach der Entbindung, der jedoch nach 5 angst- und sorgevoll verbrachten Stunden schon wieder hoffen liefs, dafs ich die Frau am Leben erhalten würde. Sie wurde vollkommen wieder hergestellt und bald darauf zum 4ten Male schwanger.

Wenn also die Uterinwände und Kindeshäute der Expansion, welche von der mehr oder weniger schnellen, gröfsern oder geringern Beträchtlichkeit der Entwickelung der Frucht herrührt, nachgeben oder resistiren, so kann die Ruptur durch diese Ursache nicht veranlafst werden; aber je gröfser die Dilatation ist, desto mehr sind die verdünnten Wände der Gefahr ausgesetzt, andern determinativen Ursachen zu erliegen, und so wird die grofse Entwickelung der Gebärmutter prädisponirende Ursache zu Rupturen derselben.

Kann die Ergiefsung des Blutes in die Uterincavität durch die Loslösung der Placenta, indem dadurch der Umfang der Frucht vergröfsert und eine mehr oder weniger schnelle Distension bewirkt wird, Ursache zur Zerreifsung des Uterus werden? Nein! denn die Gebärmutterwände, obgleich der Stütze der Kindshäute beraubt, von denen sie durch die Ergiefsung getrennt werden, geben, vermöge ihrer Extensibilität, lieber so lange nach, bis die Quantität des Blutes beträchtlich genug ist, um die Syncope oder den Tod durch Blutmangel herbeizuführen; oder sie resistiren und die reactive Compression des Gebärmutterinhaltes gegen ihre ganze innere Oberfläche setzt den Gefäfsmündungen einen Damm zum anderweitigen Abflusse des Blutes entgegen. Die Hämorrhagie wird also aufhören, ehe sie beträchtlich genug ist, um die Resistenz der Uterinwände in dem Grade zu schwächen, dafs sie zerreifsen. Aus denselben Gründen würde die Ruptur nicht das Resultat davon sein, wenn wir annehmen, dafs durch die vollkommene Schliefsung des Muttermundes das Blut, welches sich zwischen die Uterinwände und Kindeshäute ergiefst, verhindert wird, einen Abflufs nach aufsen zu finden, wie einige Verfasser glaubten, es sich so erklären zu müssen, indem sie diese Umstände zu den Ursachen zur spontanen Ruptur des Uterus zählten.

Ferner sage ich, dafs, selbst wenn eine Stelle der Gebär-

mutterwände weniger dick und consistent wäre, als die andern Theile, die durch die Entwickelung des Gebärmutterinhaltes nach und nach hervorgebrachte Distension, in gewöhnlichen Fällen nicht hinreichend sein wird, um ungeachtet dieser Prädisposition eine Zerreifsung zu verursachen.

Erstreckt sich die excentrische Compression der Frucht nicht ebenfalls über die ganze Oberfläche der Uterincavität? Ist die expansive Kraft von der Zeit an nicht so vertheilt, dafs jede einzelne Stelle der Uterinwände nur einen geringen Theil davon zu übernehmen hat? Der Theil von Compression, den die schwächste Stelle besitzt, wird also selbst zu geringe sein, um die Extensibilität der Resistenz dieser Stelle zu überwinden. Die früher mitgetheilte 22ste Beobachtung unterstützt die von mir ausgesprochene Meinung, welche mir unverwerflich scheint. Bei dieser Frau fand man bei der Leichenöffnung eine Zerreifsung der Gebärmutter, deren Ränder Spuren einer früheren Alteration zeigten, nämlich Spuren von Verdünnung, Decoloration, Fragilität mit Begleitung varicöser Gefäfse. Gehen wir auf diesen Fall wieder zurück, so kann man nicht zweifeln, dafs diese Alteration das Resultat des vor 5 Jahren stattgehabten Unfalles gewesen war, der eine Fehlgeburt darauf zur Folge hatte. Von der Zeit an war die Frau in der That ein Raub solcher Symptome, welche auf eine Läsion des Uterus schliefsen lassen, und wurde dessenungeachtet zwei Mal schwanger; diese Schwangerschaften verstrichen ohne Zufall und die Entbindungen geschahen auf natürliche Weise. Die expansive Thätigkeit der Frucht hatte also die Ruptur an dieser geschwächten Stelle nicht veranlafst. Dieser prädisponirende Zustand hatte auch zwei Mal die Geburtsarbeit ohne Unfall überstanden.

Diejenigen, welche behauptet haben, dafs der Uterus durch den blofsen Einflufs der Entwickelung seines Inhaltes zerreifsen könnte, haben ihre Meinung ohne Ueberlegung ausgesprochen und nicht mit Gründen unterstützt. Die Fälle, auf welche sie sich berufen und die ihnen als Beweis dienen könnten, sind zu unvollkommen, als dafs sie ihre Ansicht über diesen Gegenstand zu rechtfertigen vermöchten, und sind mit Umständen verknüpft, welche die Hypothese vernichten, die sie zum Beweise angeführt hatten. Folgendes merkwürdige Beispiel dieser Art ist einem Artikel des *Dictionnaire des Sciences médicales* (*T. XLVII.*, *p.* 234) entlehnt.

Sechsundzwanzigste Beobachtung. — Eine muthmafslich spontane Ruptur.

„Endlich, sagt der Verf. dieser Beobachtung, hat man

die Gebärmutter spontan zerreifsen sehen, d. h. ohne bekannte Ursache vor dem Ende der Schwangerschaft. Da ich diesen Fall für einen ziemlich seltenen halte, so will ich eine Beobachtung, welche neuerdings in England bekannt gemacht wurde, hier mittheilen. (*The London medical Repertory, by Burrow and Thomson. Vol. II., Mai* 1817.)"

„Thomas Hott, aus Bronsley, wurde den 16. Januar 1817 zu Madame Hill gerufen. Er fand sie liegend und eine grofse Quantität klebrigen Schleim erbrechend. Bei jeder Anstrengung, welche sie machte, um zu brechen, schien sie ohnmächtig zu werden; übrigens war ihr Puls gut und es zeigten sich durchaus keine andern Symptome. Sie war im 6ten Monate der Schwangerschaft und ihr Zustand bis da befriedigend gewesen. Um 4 Uhr Morgens war sie wegen eines heftigen Schmerzes im Unterleibe, der vorzüglich seinen Sitz in der Nabelgegend hatte, erwacht. Dieser Schmerz hörte bald auf, wogegen sich Erbrechen einfand, das in kurzen Zwischenräumen wiederkehrte. Sie wurde immer schwächer und starb denselben Tag, um 6 Uhr Abends. Bei der Leichenöffnung bemerkte Hott, dafs die Abdominalcavität mit Blut angefüllt war. Nachdem er die Bauchwände zurückgeschlagen hatte, fand er den in seinen Häuten befindlichen Fötus und die Nachgeburt in der Bauchhöhle liegen und eine Ruptur am Grunde des Uterus. Wahrscheinlich hat die Zerreifsung am Morgen in dem Augenblicke stattgefunden, wo der heftige Schmerz fühlbar wurde. Mad. Hill war 26 Jahre alt und zum dritten Male schwanger. In den ersten beiden Wochenbetten hatte sich nichts Merkwürdiges ereignet."

Man hat nicht einmal gesagt, in welchem Zustande die Region der Uterinwände war, wo die Zerreifsung stattfand, und kann daher mit dem Verf. dieses Artikels die Frage aufwerfen, „ob diese unglückliche Frau nicht ein Geschwür am Grunde des Uterus hatte?" Durch das Vorhandensein dieser oder jeder andern Alteration, indem sie als prädisponirende Ursache wirkte, würde sich schon eher diese angeblich spontane Ruptur erklären lassen. Aber dieser Zufall äufserte sich mit Erbrechen, und man rechnet gewöhnlich diesen pathologischen Act zu der Zahl der determinativen Ursachen zu Zerreifsungen des Uterus. Er hat also hier diesen traurigen Einfluss ausüben können; folglich würde dieser Fall nicht als ein unverwerfliches Beispiel von spontaner Ruptur, welche durch die Entwickelung der Frucht allein herbeigeführt wäre, zu betrachten sein. (Allerdings kann es sich bei *graviditas interstitialis*, nach Brechet, Cliet, Mayer und Andern, bei früher

gemachten Kaiserschnitten ereignen, dafs der Uterus durch die Entwickelung seines Inhaltes zerreifst, wie folgende Fälle beweisen (*N.*)

Siebenundzwanzigste Beobachtung.

Eine Frau, bei welcher der Kaiserschnitt gemacht worden war, klagte im 3ten Monate einer neuen Schwangerschaft eines Abends beim Auskleiden plötzlich über Schmerzen im Unterleibe und Erbrechen, welche die ganze Nacht fortdauerten, und unter denen sie plötzlich starb. Die Section zeigte das Kind in seinen Häuten frei in dem aufgetriebenen Uterus liegend, und den Uterus, genau in der frühern Schnittwunde eingerissen, mit aufserordentlich dünnen Wänden, wenig contrahirt. (*Dr. Maier* in *v. Siebold's Journal. III. H. 2. S.* 227.)

Einen ähnlichen Fall erzählt Schenk im 6ten Bande von v. Siebold's Journal, wo er an einer Frau, welche früher zwei Mal durch den Kaiserschnitt entbunden worden war, den Bauchschnitt 1825 mit Erfolg machte, nachdem in der Mitte der Schwangerschaft ein Gebärmutterrifs stattgefunden hatte. Einen dritten Fall dieser Art theilt Dr. Sommer von einer 23-jährigen Frau mit, an welcher Rhode 1796 (vergl. v. Loder's Journal für Chirurgie und Geburtshülfe etc. B. II., p. 733) den Kaiserschnitt mit Erfolg gemacht hatte, die 1810 von S. durch den Bauchschnitt entbunden wurde, nachdem an der vernarbten Stelle ein Gebärmutterrifs während der letzten Hälfte der Schwangerschaft stattgefunden hatte. (Russische Sammlung für Natur, Wissenschaft und Heilkunst, herausgegeben von A. Chrichton, J. Rehmann und J. F. Burdach. B. I., H. IV., p. 529. Riga. 1816.)

Ein vierter Fall ist von v. Gräfe. Letzterer hatte nämlich in seinem Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, B. IX., p. 1. seq. 1826, einen glücklichen Fall von Kaisergeburt bei einer rhachitischen Weibsperson bekannt gemacht. Während des Wochenbettes war diese Person so reichlich beschenkt worden, dafs sie sich nach ihrer Wiederherstellung alle Mühe gab, aufs Neue geschwängert (um dann wieder so reichlich bedacht) zu werden, was ihr auch in ersterer Hinsicht gelang. Sie wendet sich in der letzten Hälfte der Schwangerschaft wieder an v. Gräfe und giebt bei diesem ein Krachen im Leibe an. v. Gräfe übersieht diese Gebärmutterzerreifsung; endlich wird zum Geburtshelfer Hoffmann geschickt, dieser schneidet zuletzt den Muttermund ein (?), aber die Kranke hatte sich bereits verblutet. Wefshalb nun dieser Fall verschwiegen

worden, der ihm von einem Augenzeugen mitgetheilt worden, weifs Uebersetzer nicht.

Dritter Artikel.

Zerreifsung des Uterus während der Schwangerschaft durch directen Druck von Innen. Heftige Bewegungen des Kindes. Convulsionen.

Wir gestehen diesen muthmafslichen Ursachen zur Zerreifsung des Uterus ihren gefährlichen Einfluſs, den man ihnen hat zuschreiben wollen, wenigstens während der Schwangerschaft, nicht zu; denn die Nachgiebigkeit, womit die Uterinwände gewöhnlich begabt sind, erlaubt ihnen in der That, diesen gewaltigen Dislocationen nachzugeben. In diesen Fällen ist bloſs eine Deformation vorhanden, welche, indem sie durch die Abdominalwände ihre Umrisse zeigt, zuweilen ihre Gestalt auf eine merkwürdige Weise verändert; oder die noch so heftigen Bewegungen des Kindes, welche durch das Vorhandensein des Wassers, das den Fötus von allen Seiten umgiebt, beträchtlich geschwächt, stehen zu der Resistenz der Gebärmutterwände, die aufserdem noch durch die Kindeshäute und Abdominalwände vermehrt wird, in keinem Verhältnifs.

Lamotte, Gregoire, Leuret, Crantz und Astruc meinten, dafs das Kind, indem es plötzlich gegen die Uterinwände fährt, oder so zu sagen, sich auf sie stürzt, dieselben wegen der Heftigkeit des Stofses, den es ihnen versetzt, durchbohren könnte; aber Deventer verwirft diese Ansicht. Die Dicke der Gebärmutter während der Schwangerschaft, sagt er, verhindert, dafs der Fötus seine Hülle so leicht zerreifsen kann, indem er sie mit den Füfsen oder Händen durchbohrt, wie man behauptet, dafs dies mehrere Male geschehen sein soll. Aber wenn erst ein kleiner Rifs vorhanden ist, so können ihn die heftigen Kindesbewegungen vergröfsern. Der Tod des Kindes geht der Ruptur gewöhnlich nicht vorher, wie es Deneux behauptet hat.

Man hat diese Ursache zur Zerreifsung mit eben so wenig Ueberlegung und eben so unrichtiger Erklärung unvollständiger Thatsachen angenommen, wie man die spontanen Rupturen als möglich anerkannt hat. Folgender von Egge, Chirurgen in London, beobachteter und mitgetheilter Fall (*The London medical and physical Journal*, *Novembre* 1828) mag davon als Beispiel dienen:

Achtundzwanzigste Beobachtung. — Zerreifsung des Uterus, welche wahrscheinlich durch die Bewegungen des Kindes verursacht wurde.

„Mad. *** war seit 4 Monaten verheirathet und litt seit dieser Zeit an tiefen Schmerzen am Rücken und in der Gebärmuttergegend. In Verbindung mit andern Symptomen lie-

fsen sie eine Fehlgeburt befürchten. Auf der Rückreise von Greenwich, wohin sie mit ihrem Manne gewesen war, wurde sie von Ohnmachten und Erbrechen befallen und starb nach einer Stunde.

Bei der Obduction fand man an dem vordern Theile des Uterus eine 5 (englische) Zoll lange verticale Ruptur, die sich bis zur Placenta erstreckte. Der vor der Gebärmutter liegende Fötus befand sich noch in den Eihäuten und war mit coagulirtem Blute bedeckt; aufserdem hatte sich noch in die Beckenhöhle und zwischen die Eingeweide Blut ergossen. An dem Uterus sah man dunkle Flecke, woselbst das Gewebe leicht zu zerreifsen war. Der Fötus schien gesund zu sein. — Die Bewegungen, welche er in der Gebärmutter machte, sind die Ursache zur Zerreifsung dieses Organes gewesen."

Ich sehe durchaus nicht ein, aus welchem Grunde man hier die Zerreifsung den Kindesbewegungen zuschreiben will, von denen in der Beobachtung gar keine Erwähnung geschieht. Der Uterus war sehr krank, und diese Alteration, welche seine Wände zerreifsbar machte und die Folge einer Gebärmutterentzündung zu sein schien, existirte schon seit langer Zeit, wenigstens kann man ihr die tiefen Schmerzen zuschreiben, welche die Kranke von dem Beginnen der Schwangerschaft an beständig in dieser Gegend fühlte. Ebenfalls wird es dadurch erklärbar, wie die Ruptur in einem so wenig vorgerückten Zeitpunkte der Schwangerschaft hat stattfinden können, wo die im natürlichen Zustande noch dicken Uterinwände sonst nicht hätten spontan zerrissen werden können. Haben die Anstrengungen, welchen Mad. *** entweder auf der Reise oder beim Brechen, womit der Zufall auftrat, ausgesetzt war, nicht die geringe Resistenz, welche die erweichten Gebärmutterwände besafsen, überwunden? Und dann frage ich, ob es möglich ist, dafs der erst 4 Monate alte Fötus so starke Bewegungen habe machen können, um die Gebärmutter so bedeutend aufzureifsen und in den Unterleib zu fallen, wo man ihn fand!!!

Neunundzwanzigste Beobachtung.

Eine stets sehr stark und mit lebhaften Schmerzen menstruirte Frau, empfand nach der ersten Conception einen tief sitzenden Schmerz im Rücken und dem Uterus, als sie plötzlich nach heftigen Bewegungen des Kindes auffuhr, von Erbrechen und Ohnmacht befallen wurde und innerhalb einer Stunde starb. Die Section zeigte den Fötus in seinen Häuten zum Theil noch im Uterus, zum Theil zwischen den Gedärmen. Ein Ovarium enthielt Hydatiden, das andere hatte dunkle Flecke; letztere fanden sich auch an dem leicht zerreifsba-

ren Uterus, an dem sich ein 5 Zoll langer Riſs von der vordern Seite des Halses aufwärts erstreckte, und einen Theil der Placenta getrennt hatte. Die Bewegungen des Fötus schienen den Riſs veranlafst zu haben. (*North* in *the London medical and physical Journal. New Series. Vol. IV. Novbr.* 1828.)

Vierter Artikel.

Prädisponirende Ursachen zu Rupturen des Uterus während der Schwangerschaft.

Wir haben gesagt, dafs eine Alteration, indem sie die Resistenz der Uterinwände an einer Stelle schwächt, diese Region der Gefahr aussetzt, unter dem Einflusse determinativer Ursachen, welche ohne diese Prädisposition ohne Wirkung sein würden, eingerissen oder zerrissen zu werden. Diese Alteration kann von verschiedenen Affectionen, von organischen oder vitalen Läsionen abhängen, welche selbst von andern Umständen abhängig sind. Wir nennen folgende:

§. 1. *Lage des Kindes.* — Kann der, durch irgend einen hervorragenden Theil des Fötus hervorgebrachte Druck auf die Gebärmutterwände, die Abnutzung, Verfilzung derselben verursachen, wie man behauptet hat, da man andere Organe oder Gewebe, selbst die härtesten, unter dem Einflufs eines anhaltenden Druckes schwinden oder abnutzen sah? Ist dies nicht eine ganz grundlose, auf schlecht angewandten Vergleichungen beruhende Voraussetzung? Mufs nicht die Wirkung des Druckes, um Abnutzung oder Atrophie eines lebenden Gewebes zu veranlassen, fortdauernd sein? Aber diese beständigen Berührungspunkte existiren nicht zwischen dem Fötus und den Uterinwänden; sie verändern sich jeden Augenblick durch die Bewegungen des Kindes, durch seine Beweglichkeit im Wasser, die so grofs ist, dafs sie durch jede Lage, jede Bewegung der Mutter verändert werden. Das Kindswasser, die glatte Oberfläche der Kindeshäute, machen diese Verrückungen sehr leicht. Uebrigens müfste die Abnutzung mit den Kindeshäuten beginnen, da sie die Compression unmittelbar zu erleiden haben!!! Und dann würde nicht viel dazu nöthig sein, dafs der Fötus in der letzten Zeit der Schwangerschaft, vermöge seiner Schwere, seiner Consistenz und seines Umfanges, an einer Stelle einen hinreichend starken Druck auszuüben vermöchte, um diese Stelle zu schwächen. Würde diese Compression, durch die langsame Entwickelung graduirt, nicht durch die Extensibilität der nachgiebigen Uterinwände eludirt werden? Und würde die Zeit zwischen der Epoche, wo der Fötus diese Compression ausüben kann, und dem Ende

der Schwangerschaft nicht zu kurz sein, um voraussetzen zu können, dafs sie zur Verdünnung, Atrophie und Verfilzung der Gebärmutterwände hinreichend sein?

Die Lage des Kindes, als Ursache zur Schwächung der Uterinwände während der Schwangerschaft betrachtet, ist also, wenn nicht absolut unzulässig, wenigstens dem Zweifel sehr unterworfen.

§. 2. Dieselben Einwendungen lassen sich auf den Einfluſs anwenden, den man Geschwülsten zuschreibt, die nahe an der Gebärmutter liegen, und gegen welche sich die Uterinwände abnutzen sollen. Die Gebärmutter, in Folge ihrer progressiven Entwickelung, verändert nach und nach ihren Zusammenhang mit den nahe an ihr liegenden Theilen, so dafs ein und derselbe Punkt ihrer Wände dem Druck einer und derselben Hervorragung nicht so lange ausgesetzt sein kann, wie z. B. bei einer Exostose, um das Uteringewebe dadurch beträchtlich anzugreifen. Ohne die Wirkung dieser Ursachen ganz zu läugnen, glaube ich jedoch, dafs man ihnen mehr Einfluſs zugestanden hat, als sie wirklich besitzen.

Würden Interuteringeschwülste, wie z. B. ein Polyp, die Kindeshäute nicht eher deprimiren, als die Uterinwände abnutzen?

Aber wenn mit diesen Umständen nur zweifelhafte oder bestreitbare Resultate während der Schwangerschaft verbunden sind, so ist dies nicht zur Zeit der Entbindung der Fall. Wir werden später sehen, wie sie sich in ihrem Verhalten als prädisponirende Ursache während der Geburtsarbeit zeigen werden.

§. 3. Am häufigsten hängt die Schwächung einer Stelle der Uterinwände von Ursachen ab, welche in einer mehr oder weniger frühen Schwangerschaftsepoche gewirkt haben, wie z. B. Stöfse und Fälle. Diese gequetschten Stellen entzünden sich, werden weich und ulceriren. Bald entsteht dann die Ruptur in einer längern oder kürzern Zeit nach dem Unfalle in derselben Schwangerschaft, wie man aus einer früher angeführten Beobachtung von Mauritanus Cordaeus ersieht, oder es können mehrere Schwangerschaften nach dem Unfalle auf einander folgen, glücklich verstreichen, und die Ruptur entsteht erst in einer spätern Schwangerschaft, wie die von uns angeführte 22ste Beobachtung es beweiset.

§. 4. Die Gebärmutter ist endlich fähig, von einer Menge Alterationen und vielfachen pathologischen Zuständen ergriffen zu werden, welche, indem dadurch die Dicke oder Consistenz ihrer Wände geschwächt wird, diejenigen Regionen, die der Sitz derselben sind, der Gefahr aussetzt, unter der Einwirkung der oben angeführten determinativen Ursachen zu zerreifsen;

wie z. B. Gebärmutterentzündungen, wodurch das Uteringewebe weicher, zerreifsbarer wird; blutige varicöse Verstopfungen; spontane syphilitische oder traumatische Ulcerationen; Narben, welche von der Exstirpation eines Polypen, oder von Zerreifsungen bei früheren Entbindungen herrühren etc.

Dreifsigste Beobachtung.

Dr. Wetz wurde am 7. Juli 1829 zu einer Schwangern gerufen, weil dieselbe an Metrorrhagie litt, fand aber die Blutung bei seiner Ankunft schon aufhörend, den Muttermund zum Theil verstrichen und so weit geöffnet, dafs man mit zwei Fingern leicht eingehen konnte. Der Blutflufs der im 7ten Monate Schwangern, welche schon mehrmals geboren hatte, war, ohne dafs man die Veranlassung kannte, eingetreten und mit wehenartigen Schmerzen verbunden. Die Manual-Untersuchung zeigte hinter dem innern Muttermunde einen weichen, einer *placenta praevia* ähnlichen Gegenstand, der aber etwas glatter erschien und gelöst war. Der Umfang des Bauches war für eine 7monatliche Schwangerschaft zu klein, und die Kranke hatte keine Bewegungen des Kindes gefühlt; man dachte defshalb an eine Molen-Schwangerschaft und wollte den Fortgang abwarten. Der wehenartige Schmerz stellte sich am folgenden Tage wieder mit der Metrorrhagie ein und wurde heftiger. Wetz wollte die Mola wegnehmen, als ein zweiter Arzt sie für *placenta praevia* erklärte. Die Zufälle liefsen bis zum folgenden Tage nach, wo sie mit erneuerter Heftigkeit zurückkehrten; defshalb versuchte W. den noch immer nur ungefähr einen Zoll eröffneten Muttermund zu erweitern, fand aber so viele Schwierigkeit dabei, dafs er ihn für sehnenartig verwachsen hielt, und ihn mit einem Pottschen Bistouri nach verschiedenen Richtungen einschnitt. Als er nun wieder zur fernern Erweiterung mit der Hand einging, rifs der Uterus bis in den Grund, und die Hand kam so tief in den Unterleib, dafs sie in der Nähe des Zwerchfells deutlich den Herzschlag fühlte. Mit der bis in den Uterus zurückgezogenen Hand löste W. nun die Mola theilweise, und als er die getrennte Partie aus der Scheide bringen wollte, fiel ein $\frac{1}{2}$ Fufs langes Stück des Dünndarmes zwischen die Schenkel der Frau. Nachdem dies reponirt worden, entfernte er den Rest der Mola aus dem Uterus, und fixirte denselben durch einen Druck mit der linken Hand gegen das Kreuzbein hin, worauf sich der Uterus ohne neuen Vorfall eines Darmstückes contrahirte. Der Uterus war rechts eingerissen, es wurde in die Scheide hoch nach oben ein Tampon gebracht, eine T-Binde angelegt und horizontale Lage verordnet. Obgleich kein

bedeutender Blutfluſs stattgefunden hatte, so war die Kranke doch leichenblaſs, der beschleunigte Puls kaum fühlbar, und die dem Tode Nahe klagte periodisch über einen heftigen Schmerz im Unterleibe, den W. als von einer innern Hämorrhagie herrührend glaubte, und gegen welchen eine ölig-schleimige Emulsion mit 2 Gran Opium und ½ Gr. *Extr. Hyoscyami* verordnet wurden. Die aus einem Conglomerat von Fleischbündeln mit Erbsen- und Bohnen-grofsen Hydatiden bestehende Mola wog ungefähr 2½ Pfund. Am folgenden Tage war der Unterleib stark angeschwollen, die Kranke fieberte, der sehr beschleunigte Puls hatte sich etwas gehoben und die Kranke litt offenbar an Peritonitis, indem sie zugleich über periodisches Reifsen im Leibe klagte, und der Harn durch den Catheter entleert werden mufste. Der mit sehr übelriechender Flüssigkeit durchnäfste Tampon wurde mit einem neuen vertauscht, und bei dieser Gelegenheit zeigte sich der Uterus nach rechts stehend angeschwollen, und die Wundränder aneinander geschlossen, ohne dafs sich ein Darmstück eingeklemmt hatte. Erweichende Umschläge auf den Bauch wurden ihrer Schwere wegen nicht vertragen. Am folgenden Tage (den 11. Juli) war der noch sehr angeschwollene Bauch bei der leisesten Berührung schmerzhaft, Fieber, Hitze und Durst grofs, der sehr beschleunigte Puls wieder kleiner, und aus der Scheide flofs neben dem Tampon eine eitrige, sehr übelriechende Jauche, das periodische Leibreifsen war seltner, doch noch vorhanden, und in der vergangenen Nacht hatte die Kranke einige Horripilationen gehabt. Da noch kein Stuhl eingetreten, so wurde eine schleimig-ölige Emulsion mit *Sal. angl.* gegeben und Klystiere gesetzt; der Tampon wurde oft gewechselt und die Scheide mit Kamillenthee ausgespritzt. Nachdem am 12. und 13. reichliche Leibesöffnung eingetreten war, hörte die Schmerzhaftigkeit des Bauches auf, das Leibreifsen liefs nach, und man gab daher wieder eine schleimig-ölige Emulsion. Nach mehreren übelriechenden Stühlen war der Bauch am 14. weicher, dünner und weniger schmerzhaft, der Puls hatte sich etwas gehoben, war aber noch immer sehr beschleunigt; die Absonderung, welche aus der Scheide flofs, war von besserer Beschaffenheit, mehr eiterartig; man setzte der Emulsion etwas Opium zu, und vom 16. an besserte sich der Zustand so sehr, dafs die Kranke nach 3 Wochen völlig geheilt war. Die kräftige Frau ist 37 Jahr alt und ganz wohl, nur fliefsen ihre Menses, obgleich regelmäfsig, etwas sparsamer als früher. (General-Sanitätsbericht des rheinischen Medicinal-Collegiums zu Coblenz. 1829, p. 100.)

Sollte es nöthig sein, zu erinnern, dafs das Vorhandensein einer mehr oder weniger tiefen, über die Uterinwände verbreiteten Alteration durchaus die Befruchtung und Schwangerschaft nicht verhindert? Diese Alteration allein wird im Laufe der Schwangerschaft oder während der Entbindung Veranlassung von Zufällen geben, unter denen die Ruptur den ersten Platz einnimmt.

Allgemeine Conclusionen.

Aus dem Vorhergehenden kann man folgende Corollaria deduciren:

1) Während der Schwangerschaft ist der Gebärmutterkörper allein eigentlichen Rupturen ausgesetzt.

2) Diese Rupturen können entweder die Kindeshäute oder die Peritonäalbekleidung allein ergreifen, oder die Uterinwände und Kindeshäute zu gleicher Zeit, während die Peritonäalbekleidung unverletzt bleibt, oder die Zerreifsung findet statt, ohne die Kindeshäute in Mitleidenschaft zu ziehen. Am gewöhnlichsten ist die Ruptur complet.

3) Diese Zerreifsungen entstehen immer von dem excentrischen Drucke des Gebärmutterinhaltes, und besonders des Wassers gegen eine mehr oder weniger ausgedehnte Stelle der Uterinwände.

4) Dieser Druck kann durch die Entwickelung oder Accumulation physiologischer oder pathologischer Producte in der Uterincavität direct veranlafst werden. Dessenungeachtet genügt dieser, eine allgemeine Distension bewirkende Druck gewöhnlich nicht, um eine Zerreifsung zu verursachen, wie auch die Ausdehnung und Schnelligkeit der Intrauterinergiefsung sein mag.

5) Selbst eine geschwächte Stelle der Gebärmutterwände disponirt nicht wesentlich zur Zerreifsung durch Expansion, folglich mufs die spontane Ruptur des Uterus bis jetzt als unmöglich während der Schwangerschaft betrachtet werden.

6) Die Ruptur entsteht besonders durch indirecten Druck, der durch die Compression der Gebärmutter determinirt wird; diese Compression kann mittelbar sein, d. h. durch äufsere Gewaltthätigkeiten veranlafst, welche auf die Abdominalwände wirken, oder unmittelbar, d. h. durch die Verschliefsung der Abdominalcavität, durch die Contraction ihrer musculösen Wände, entstanden.

7) Die unmittelbare Compression kann eine Ruptur nur veranlassen, wenn die Gebärmutterwände der Sitz einer prädisponirenden Alteration sind.

8) Die Compression durch äufsere Gewaltthätigkeiten, die

bis zu einem hohen Grade gesteigert werden kann, ist im Stande, eine Zerreifsung des Uterus zu determiniren, gleichviel, ob sich die Gebärmutterwände in einem gesunden oder krankhaften Zustande befinden.

Zweites Capitel.

Folgen der eigentlichen Rupturen des Uterus während der Schwangerschaft.

Der Tod des Fötus folgt mehr oder weniger unmittelbar nach der Zerreifsung; er ist entweder die Folge der Erschütterung, die der Fötus selbst durch die Gewalt, wodurch die Ruptur entstand, erlitten hat, oder er entsteht durch die Compression des Uterus, die auf ihn einwirkt, wenn das Wasser allein in den Unterleib flofs, oder durch Blutmangel, der von der Loslösung der Nachgeburt herrührt; kurz, durch die Suspension seiner Beziehungen zu dem Uterus, wenn er selbst aus seiner Cavität getreten ist.

Die Mutter ist nicht weniger Gefahren ausgesetzt, die schnelle Hülfe erfordern; zuweilen erliegt sie fast augenblicklich. Die Gröfse, Heftigkeit und das plötzliche Auftreten des von der Zerreifsung herrührenden Schmerzes, die ungewohnte Berührung der Frucht mit dem Peritonäum und den Abdominaleingeweiden, bringen eine so aufserordentliche Aufregung im Nervensystem hervor, dafs zuweilen kaum einige spasmodische und convulsivische Krämpfe einer tödtlichen Syncope vorhergehen.

§. 1. *Hämorrhagie*, *Blutergiefsung*. Aber am häufigsten rührt dieser traurige Ausgang von der Hämorrhagie und der unmittelbar darauf folgenden Blutergiefsung in die Abdominalcavität her.

Das Blut fliefst aus den Rändern des Risses, aus den varicösen Gefäfsen, welche die Grundlage der zur Ruptur prädisponirenden Alteration bilden; aber es kommt besonders aus den durch die Loslösung des Mutterkuchens geöffneten Gefäfsmündungen.

Selbst dann, wenn kein Theil der Frucht in den Unterleib gefallen ist, kann die Hämorrhagie allein mehr oder weniger schnell den Tod zur Folge haben.

Dennoch wollen wir darzuthun suchen, dafs die Hämorrhagie nicht stets unmittelbar auf die Ruptur folgt, und dafs sie nicht immer hinreichend ist, um den gefürchteten Tod herbeizuführen.

Oft hat der Rifs seinen Sitz in einer wenig mit Gefäfsen versehenen Gegend der Uterinwände. Uebrigens mufs die nämliche Beschaffenheit der Trennung, wodurch die Rupturen den durch Abreifsung entstandenen Wunden ähnlich werden,

fast keine Extravasion des Blutes verursachen. Hieraus läfst sich ohne Zweifel erklären, wie gewisse Fälle von Zerreifsungen, entweder während der Schwangerschaft oder während der Geburtsarbeit zu keiner Hämorrhagie, wenigstens zu keiner bedeutenden, Anlafs gaben, da die Frauen bald wieder hergestellt wurden, ohne dafs sich Symptome und Zufälle, die mit Blutergiefsung verbunden sind, zeigten.

Die Oeffnung kann auch mehr oder weniger genau verstopft werden, entweder durch einen Theil des Fötus, der Eihäute oder durch einen Rand der Placenta. Jede Verbindung zwischen der Abdominal- und Uterincavität wird dadurch aufgehoben; das Blut, welches gewöhnlich von der Loslösung der Nachgeburt herrührt, kann nicht aus der Uterincavität in die Unterleibshöhle fliefsen. Wenn sich die Ruptur der breiten Oberfläche des Kindes gegenüber befindet, so werden dadurch dieselben Wirkungen hervorgebracht. Dasselbe findet statt, wenn die Kindeshäute mit jener merkwürdigen Dauerhaftigkeit begabt sind, wovon wir früher gesprochen haben. Sie verstopfen den Rifs auf dieselbe Weise, wie bei der Geburt den Muttermund und die obere Apertur.

Wenn endlich das Ei ganz in den Unterleib gefallen ist, wie Rambsbotham (*Midwifery, part. I, p.* 406. — *Murat, art.* „*Rupture*“, *du Dict. des Sciences médicales*) ein solches Beispiel anführt, so wird die Hämorrhagie durch die Zusammenziehung des Uterus vermindert oder mehr oder weniger schnell gestopft. Wenn die äufsere Oberfläche der Nachgeburt von den Häuten eingeschlossen ist, so hat sie von dem Augenblicke der Loslösung an aufgehört zu bluten. In solchen Fällen also, wo die Frucht ganz in die Abdominalcavität austritt, ist die Hämorrhagie fast gar nicht oder wenig zu fürchten. Folgende, von Bochard in dem alten *Journal de Médecine* (*tom. V, pag.* 42) bekannt gemachte Beobachtung ist ein merkwürdiges Beispiel dieser Art.

Einunddreifsigste Beobachtung. — Ruptur des Uterus im 7ten Monate der Schwangerschaft. Austreten der Frucht in den Unterleib ohne sonderliche Blutung. Consecutive Schwangerschaft.

„Eine Frau fiel im 7ten Monate der Schwangerschaft, den 8ten August 1754, aus einem Baume. Von diesem Augenblicke an hörte das Kind auf, irgend eine Bewegung zu machen und die Mutter kränkelte während eines Monates. Im folgenden December, 4 Monate nach dem Falle, fühlte man in dem Unterleibe eine Masse, die man nach Willkür hin und her schieben konnte. In den letzten Tagen desselben Monats hatte die Frau einen mit Blut und Haaren vermischten Aus-

flufs durch die Vulva. Der Unterleib nahm merklich ab. Während der ganzen Zeit erfreute sich die Frau ihrer gewöhnlichen Gesundheit und besorgte ihre Geschäfte. Am Ende des Monats Februar 1755 zeigten sich Symptome von Schwangerschaft, und die Frau wurde den 8ten December, also 13 Monate nach dem Falle, von einem sehr gut gebildeten Kinde entbunden. In Folge der Entbindung hatte sie Verstopfung der Lochien, verbunden mit Koliken und Schmerzen in den Lenden, welche bis zum 5ten Februar 1756 anhielten. Am 8ten März empfand sie von Neuem Schmerzen in der Lendengegend und im ganzen Unterleibe. Es bildete sich eine Geschwulst am Nabel, an welcher sie sehr heftig stechende Schmerzen hatte. Die Oeffnung des Abscesses verschaffte einer grofsen Quantität stinkenden Eiters und mehreren Knochen einen Abflufs. Man machte die Extraction der übrigen Knochen und des Mutterkuchens, welcher wie versteinert war. Die Kranke wurde vollkommen wieder hergestellt und erfreuete sich nach dieser Zeit einer guten Gesundheit."

Die Resistenz der Wände und Eingeweide des Unterleibes ist hier, das Fortschreiten der Ergiefsung durch die Compression als hemmend betrachtet worden, welche durch diese Theile entweder unmittelbar auf die blutenden Gefäfsmündungen, oder mittelbar, durch das Vorhandensein des schon ergossenen Blutes, verursacht wurde.

Gewöhnlich ergiefst sich das Blut in die Höhle des Peritonäums; ist aber dasselbe von der Ruptur nicht ergriffen worden, so sammelt sich das Blut zwischen demselben und dem Uterus an, und gelangt bis zur Verdoppelung der Ligamente, zum Zellgewebe des Beckens und der Lenden. In solchen Fällen ist zwischen dem Peritonäum und dem eingerissenen Uterus eine Lage schwarzes Blut befindlich, welches, indem es sich genau nach der äufsern Oberfläche der Gebärmutter bildet, die Form derselben annimmt, und so wegen seiner lividen Farbe für einen gangränösen Zustand des Uterus gehalten werden kann. (*Ballie*, *Anatomie pathologique.*)

§. 2. *Entzündung*, *Eiterung.* Hat eine Frau die unmittelbar auf die Zerreifsung folgenden Zufälle glücklich überstanden, ist der Blutflufs moderirt gewesen, so drohen ihr noch andere Gefahren; die Ränder der Ruptur, der ganze Uterus selbst, werden der Sitz einer Inflammation, deren Intensität und Extensität durch die Gegenwart der Frucht in der Gebärmutterhöhle, wenn sie aus derselben nicht herausgetreten ist, vermehrt werden. Das Peritonäum und die Abdominaleingeweide, durch die ungewohnte Berührung der Wasser, des

ergossenen Blutes, des Fötus, der Eihäute und Nachgeburt gereizt, werden von einer Inflammation bedroht, welche wegen ihrer Intensität oder Dauer das Leben der Frau in Gefahr bringen kann, oder sie wird der Degeneration, welche diese Phlegmasie gewöhnlich secundär verursacht, erliegen, nämlich der Suppuration, der putrilaginösen Desorganisation des eingerissenen Uterus, des Peritonäums und der Abdominaleingeweide.

§. 3. *Heilung.* In einigen glücklichen Fällen offenbart jedoch die Natur ihre erhaltenden Kräfte und mächtigen Hülfsquellen. In den geburtshülflichen Archiven finden wir eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Fällen, welche beweisen, dafs das Heraustreten der Frucht in den Unterleib, in Folge einer Gebärmutterzerreifsung, nicht wesentlich den Tod der Mutter bedingt; das Kind hat sich längere oder kürzere Zeit hindurch in dieser Cavität aufhalten können, ohne andere Unannehmlichkeiten, als Schwere und die damit verbundene Angst, zu verursachen. Man hat sich, um dies Phänomen zu erklären, damit begnügt, dafs man sagt: „die Abdominaleingeweide gewöhnen sich nach und nach an diesen neuen Gegenstand, der sich, trotz ihrer Opposition, die Rechte der Gastfreundschaft anmafst.“ Dieser Gegenstand scheint mir jedoch mehr als eine dem Ohre schmeichelnde, aber den Denker nicht befriedigende Redensart zu verdienen. Wir wollen ihn daher einer genauen Erörterung unterwerfen, und die gemachten Bemerkungen näher auseinandersetzen.

Es ist bekannt, dafs das Blut von den Geweben, in welche es sich ergossen hat, geduldet wird. Die Zufälle, welche daraus entstehen, beziehen sich auf den Zwang, den die Organe, wie in der Schädelhöhle, wegen der Quantität oder Schwere dieses Fluidums zu erleiden haben; oder sie hängen von der Stärke und Schnelligkeit der Blutung, wie in den ausgedehnten Cavitäten, ab. Das Blut determinirt nicht immer wesentlich die Inflammation der Theile, mit welchen es in ungewohnte Berührung kommt. Wenn die Hämorrhagie nicht stark genug ist, um den Tod entweder durch Compression oder durch Blutmangel herbeizuführen, und wenn sie schwächer wird, so bildet sich an der Oberfläche der Blutung, in Folge der Coagulation des Faser- und Eiweifsstoffes des Blutes, nachdem sich die flüssigeren Theile desselben durch die serösen oder zellulösen Gewebe absorbirt haben, eine Art Pseudo-Membran, welche die umliegenden Organe vor dem schädlichen Eindruck schützt, den dies Fluidum durch die nachfolgenden Alterationen auf sie ausüben könnte. In eini-

gen Fällen verschwindet die ergossene Masse ganz oder bis auf einen mehr oder weniger geringen Theil, und zwar durch Resorption, bis zuletzt die Membranen selbst aneinander wachsen. Bei dieser Gelegenheit bemerken wir, dafs hier ein exosmosisches Phänomen obwalten mufs; denn wie würden die centralen Theile der Ergiefsung durch die zuweilen sehr dicke pseudo-membranöse Kyste, welche sie umgiebt und von den absorbirenden Mündungen trennt, resorbirt werden können?

Ist die Kyste durch eine unvorhergesehene Ursache augenblicklich zerrissen worden, z. B. durch heftige Bewegung oder gezwungene Lage, so erregt das centrale Fluidum, welches seine ursprünglichen Eigenschaften verloren hat, Irritation, Inflammation und Suppuration, woraus consecutive Abscesse entstehen. Die nämlichen Resultate finden statt, wenn dies Blut mit der Zeit eine innerliche Alteration, eine Art putrider Fermentation erleidet, wodurch die von der Natur gebildete Kyste durchbrochen wird.

Mit den Eiterergiefsungen können sich analoge Phänomene zeigen. Wenn sie, von einer mehr oder weniger entfernten Quelle herrührend, sich in einer gesunden serösen Cavität ansammeln, oder wenn die Inflammation der Gewebe, aus welchen der Eiter flofs, entweder freiwillig, weil sie ihre Perioden durchlaufen hat, oder in Folge einer zweckmäfsigen Behandlung aufhört, so wird in solchem Falle das Vorhandensein dieses pathologischen Fluidums geduldet werden. Durch die Absorption der dünnsten Theile, welche mit den absorbirenden Geweben in Berührung stehen, wird die fibro-albuminöse Materie, die den Hauptbestandtheil des Eiters ausmacht, sich zu einer ähnlichen Pseudo-Membrane, wie die um Blutergiefsungen, bilden. Diese abgesonderte Kyste dient zum Schutze und verhält sich zwischen dem ergossenen Eiter und den umliegenden Theilen, so wie die durch Blut gebildete. Die Materie wird entweder ganz oder bis auf einen mehr oder weniger beträchtlichen kalkartigen Rest resorbirt, oder die, durch irgend eine accidentelle Ursache oder durch die Alteration der centralen Theile entstandene Ruptur dieser Kyste, wird die Quelle consecutiver Zufälle, welche denen ähnlich sind, die durch frühere Blutungen veranlafst wurden.

Gewöhnlich nimmt man an, dafs die pseudo-membranöse Kyste, welche sich an der Oberfläche des ergossenen Blutes oder Eiters bildet, das Resultat der Resorption der dünnsten Theile dieser Flüssigkeiten, in Folge der Berührung mit dem sie umgebenden serösen Gewebe, ist; aber wir behaupten noch, dafs diese Decke zum Theil durch die serösen Membranen

selbst gebildet werden könnte. Denn sollte ein krankhafter Zustand, entweder weil die Inflammation, welche den Eiter erzeugt hat, nicht vollkommen erloschen ist, oder weil durch das Vorhandensein dieses Fluidums oder des ergossenen Blutes, dieser Zustand zuerst, wenngleich in geringem Grade, herbeigeführt wird, nicht eine serös-albuminöse Absonderung, wodurch eine Pseudo-Membrane entsteht, zur Folge haben, wenn dies häufig in gewöhnlichen Fällen von Phlegmasie der serösen Membranen vorkommt?

Vielleicht kann das Gewebe dieser Kyste einen gewissen Grad von Vitalität erreichen, vermöge welcher es die fibrösen und cartilaginösen Transformationen erleiden kann.

In den *Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie* findet man Fälle, welche die von uns ausgesprochene Meinung, auf welche Weise die Blutergiefsungen stattfinden, bestätigen. Was die Eiterergiefsungen anbetrifft, so könnten wir Fälle anführen, welche dasselbe beweisen. Ein passendes Beispiel dieser Art mag indessen genügen.

Zweiunddreifsigste Beobachtung. — Darmfellentzündung. Eiterergiefsung, woraus sich eine Kyste bildete. Accidentelle Ruptur dieser Kyste.

Mademoiselle P., 20 Jahre alt, war seit 5 Monaten entbunden und fühlte beständig in der rechten *regio iliaca* einen dumpfen Schmerz, der in Folge einer heftigen Gemüthsbewegung in dem Grade zunahm, dafs sie genöthigt war, sich zu Bette zu legen. Dr. Jolly wurde 3 Tage darauf, den 12ten October 1827, zu der Kranken gerufen, die er von einer sehr starken Darmfellentzündung ergriffen fand. Eine streng antiphlogistische Behandlung wurde angewandt. Am 16ten schien die Kranke sich zu bessern, denn der Unterleib war nur noch etwas geschwollen und nur bei der Berührung schmerzhaft. Am 28sten Abends wurde ein halbes Klystier mit 10 Tropfen der Rousseauschen Opiumtinctur verordnet, um einen mit Koliken begleiteten Durchfall zu hemmen; aber in dem nämlichen Augenblicke der Einspritzung empfand die Kranke einen sehr heftigen Schmerz, der sich in dem ganzen Unterleibe verbreitete und besonders gegen den Rücken hin empfindlich war, sie schrie laut auf, indem sie sagte: „Ihr verbrennt mich! Ihr reifst mir die Eingeweide, den Rücken heraus! ich ersticke! ich sterbe!“ Der Unterleib, welcher vorher weich zu sein schien, erlangte sogleich einen aufserordentlichen Umfang und wurde hart. Der von diesem Ereignifs unterrichtete Dr. Jolly begab sich sogleich zu der Kranken, die er in einem vollkommen verzweifelnden Zustande vorfand. Das Gesicht

war leichenblafs, die Extremitäten kalt, der Puls kaum zu fühlen, die Respiration kurz und rasch. „Gebt mir zu trinken! ich sterbe!“ waren die einzigen Worte, welche die Leidende mit schwacher Stimme aussprach. (Frictionen des ganzen Körpers mit *aether aceticus;* grofse Senfpflaster um Füfse und Beine; einige Löffel voll herzstärkenden Trank.) Unter dem Einflusse dieser Mittel wurde der Puls etwas stärker, und die Kranke schien einige Kräfte zu sammeln; sie wurde in ein Bad gebracht, worauf Syncopen erfolgten; die Nacht war aufserordentlich trostlos. Am folgenden Tage, als am 29sten, wurde ich consultirt. Wir vermutheten eine Intestinalruptur oder eine innerliche Hämorrhagie. Der Unterleib war aufserordentlich ausgedehnt, wiederhallend und mit dunkler Fluctuation; gänzliche Erschöpfung der Kräfte. Die Kranke starb um 1 Uhr Nachmittags.

Am folgenden Tage, um 6 Uhr Morgens, schritten Dr. Jolly, Dr. Thillaie und ich zur Leichenöffnung. Kaum war das Bistouri in die Abdominalcavität gedrungen, als eine enorme Quantität serös-eiterartiger Flüssigkeit, welche von mittelmäfsiger Consistenz und sehr stinkend war, hervorströmte. Alle Windungen der Gedärme waren durch Gas ausgedehnt und durch neue albuminöse Concretionen zu einem Klumpen vereinigt; ein Herd von dickem, aufserordentlich stinkendem Eiter befand sich gegen die rechte Seite des Beckens; Uebereste ziemlich consistenter Pseudo-Membranen schwammen in der Nähe, kurz das ganze umliegende Peritonäum zeugte von einer starken Inflammation. Keine Spur von Zerreifsung konnten wir in dem Darmcanal entdecken.

Bemerkungen. Symptome einer sehr heftigen Entzündung an der Seite des Beckens hatten sich geäufsert, schwanden jedoch bald unter dem Einflusse einer streng antiphlogistischen Behandlung. Alle Verrichtungen kehrten in ihren natürlichen Zustand zurück; die Convalescenz ging vor sich und die Heilung schien gewifs. Da zeigten sich plötzlich jene Zufälle von Neuem, und zwar mit solcher Heftigkeit und in solchem Grade, dafs in einigen Stunden die Leidende eine Beute des Todes wurde. Auf welche Weise hat dies geschehen können?

Aus solchen Beispielen haben wir den Grund dieser Phänomene erklärt. Die heftige Darmfellentzündung, welche gegen die rechte untere Seite des Unterleibes ihren Sitz hatte, war durch eine zweckmäfsige Behandlung beseitigt worden. Aber da man der Kranken erst Hülfe angedeihen liefs, nachdem die Darmfellentzündung bereits 3 Tage gedauert hatte,

so mufste natürlich eine serös-albuminöse und selbst eiterartige Secretion stattgefunden haben. Die durch das Verschwinden der Inflammation erregte Resorption bildete um die Ergiefsung eine pseudo-membranöse Kyste, indem die dünnsten Theile eingesogen wurden, während sich die äufsere Lage verdichtete; diese Decke hat die Organe, in deren Mitte die Ansammlung der eiterartigen Materie stattfand, wesentlich schützen müssen; denn von der Zeit schreibt sich das beinahe völlige Verschwiden der dumpfen Schmerzen her, welche auf das Vorhandensein der Ergiefsung hätten schliefsen lassen können.

Aber durch die Application eines Lavements, das eher aus schmerzstillenden, als Irritation erregenden Substanzen bestand, wurden plötzlich weit heftigere Zufälle hervorgerufen, als welche das Beginnen der Krankheit angezeigt hatten. Wurden nicht dadurch der Mastdarm und das S des Grimmdarms zu sehr ausgedehnt, und mithin der Zusammenhang, welcher diese Eingeweide mit der pseudo-membranösen Kyste verband, aufgehoben? Sollte nicht dadurch das Zerbrechen oder Zerreifsen dieser noch wenig haltbaren Kyste veranlafst worden sein? Die ergossene Materie verbreitete sich sogleich im Unterleibe und verursachte auf der ganzen Peritonäaloberfläche diesen heftigen, brennenden Schmerz, worüber die Kranke klagte, und der eine tödtliche Darmfellentzündung herbeiführte.

Wir wollen jetzt die Ansicht, wovon wir einen auf Beobachtung gründenden Beweis, in Beziehung auf Blut- und Eiterergiefsungen angeführt haben, auf das Vorhandensein des Fötus, der Eihäute und Nachgeburt im Unterleibe, als Folge der Rupturen des Uterus anwenden; zuvor aber bemerken, indem wir den Fall setzen, wie einige Schriftsteller es mit mehr oder weniger Grund gethan haben, dafs mehrere als Beispiel angeführte Fälle über Zerreifsung der Gebärmutter und consecutiven Austritt des Fötus in den Unterleib, zu Extrauterinschwangerschaften gehört haben können, deren Frucht, nachdem sie die sie umgebende Kyste gesprengt hatte, in die nämliche Cavität gefallen sein wird; bemerken, sage ich, dafs die Folgen dieselben sind, und dafs sich demnach die Reflexionen ebenfalls auf diese Fälle, zwar verschieden hinsichtlich ihres Sitzes, jedoch ähnlich in Beziehung auf die Folgen, anwenden lassen.

Alle bekannten Fälle über Zerreifsung des Uterus, welche während der Schwangerschaft oder bei der Geburtsarbeit vorkamen, können rücksichtlich der Folgen in zwei Klassen getheilt werden.

Zu der ersten Klasse gehören solche Fälle, wo die Frauen

mehr oder weniger unmittelbar nach dem Unfalle erlagen. Bei einigen erfolgte der Tod, so zu sagen, augenblicklich, schnell, entweder weil sich plötzlich eine beträchtliche Masse Blut in die Abdominalcavität ergossen hatte, oder weil der Unfall eine gewaltige Aufregung im Nervensystem hervorbrachte. Bei andern, obgleich der Tod erst mehrere Stunden, ja selbst mehrere Tage nach der Entstehung der Ruptur erfolgte, entstand diese Verzögerung nur defshalb, weil sich anfangs kein Blut aufserhalb des Uterus ergossen hatte, und weil diese Resultate nur secundär stattfanden, wie die 22ste Beobachtung ein solches Beispiel ist.

In allen übrigen Fällen von Zerreifsung des Uterus mit Austritt der Frucht in die Abdominalcavität, welche leider nicht so zahlreich sind, weil sie wenigstens eher auf einen günstigen Ausgang schliefsen lassen, sind diejenigen Frauen, welche die ersten heftigen Zufälle von Nierenschmerzen und Hämorrhagie glücklich überstanden, später nicht wieder von diesen acuten und schwer zu erkennenden Unterleibsentzündungen ergriffen worden, welche sehr leicht, selbst nach leichten Entbindungen, wieder auftreten, und die dem Anscheine nach hier durch die ungewohnte Gegenwart fremder Körper, welche der eingerissene Uterus in die Unterleibshöhle ausgetrieben hat, unvermeidlich entstehen mufsten. Kurz, man findet, so viel ich weifs, kein Beispiel, wo der Tod, in Folge einer Gebärmutterzerreifsung, durch Peritonitis erwiesen worden wäre.

Sollte es wirklich vorgekommen sein, was jedoch in der Regel nicht der Fall ist, so mufs man bedenken, dafs diese tödtliche Darmfellentzündung von andern, nicht von diesem Unfalle herrührenden Ursachen entstehen konnte, dafs sie selbst dann hätte stattfinden können, wenn die Frau auf *natürliche* Weise wäre entbunden worden, und dafs besagter Unfall nur secundär dabei mitwirkt.

Dreiunddreifsigste Beobachtung. — Zerreifsung durch äufsere Compression.

Eine 26jährige Frau, die ungefähr seit 7 Monaten schwanger war, wurde durch einen Wagen umgeworfen und gegen eine Mauer gequetscht. Sie empfand sogleich in allen Gegenden des Unterleibes schreckliche Schmerzen. Trotz eines denselben Tag applicirten Aderlasses, hatte die Frau 6 Wochen hindurch einen Blutflufs. Mit dem Aufhören desselben besserte sich ihr Zustand wenig, denn sie blieb leidend, schwach und nahm immer mehr ab. Fünf Monate nach dem Unfalle begab sie sich nach dem Hôtel-Dieu, weil sie ungefähr seit

10 Tagen von Erbrechen befallen war, das nur mit dem Tode, der denselben Tag erfolgte, aufhörte.

Bei der Leichenöffnung fand man den Leib erhaben und glatt und in demselben eine sehr fauligte Suppuration von rothbrauner Farbe. Alle in der Lebergegend liegenden Theile waren von einer Inflammation ergriffen worden und klebten aneinander. Das in einem Herd befindliche Kind war bereits in Fäulnifs übergegangen. Dem Volumen und der Proportion seiner Knochen nach zu urtheilen, mufste es 7 Monate alt sein. (Altes *Journal de Médecine*, *t. LIV*, *p.* 534 und 672.)

Diese Frau lebte also noch 5 Monate, nachdem sich eine Ruptur am Uterus, durch welche der bereits im 8ten Monate befindliche Fötus in den Unterleib gefallen war, gebildet hatte. Es äufserten sich anfangs keine Symptome einer heftigen Inflammation. Die Spuren dieser Affection, welche man in den Abdominaleingeweiden fand, bewiesen nicht, dafs sie durch das Vorhandensein und die Berührung des Kindes erregt worden war, weil es in einem Herd abgesondert war. Sie kann ebenfalls die Folge der Compression gewesen sein, welche die Zerreifsung veranlafst hat. Ich glaube, wenn man dieser Unglücklichen die in ihrer Lage erforderliche schnelle Hülfe und Pflege hätte angedeihen lassen, dafs man wenigstens die Intensität der Zufälle hätte schwächen, wenn nicht vielleicht ganz beseitigen können, um so den unglücklichen Ausgang zu verhindern.

Man kennt den von Dubois (*thèse* 1717) mitgetheilten aufserordentlichen Fall von einer Frau, bei der sich das Kind in Folge einer Gebärmutterzerreifsung in dem rechten Hypochondrium festsetzte. In einer neuen Schwangerschaft erfolgte eine neue Ruptur, wobei das Kind in dem linken Hypochondrium zu liegen kam. Drei oder vier Monate darauf wurde das eine durch einen Abscefs ausgetrieben und das andere vermittelst einer Incision herausgezogen. Ich werde später andere, nicht weniger treffende Beispiele anführen. Auch spricht Prof. Stein (Geburtshülfe B. I, S. 129) von einem im 6ten oder 7ten Monat eingetretenen Rifs, wodurch bei neuer Schwangerschaft der im Bauche liegende Fötus nach links gedrängt wurde und der Uterus rechts höher als der alte Fötus stand; eine fernere Nachricht, die von Stein versprochen, fehlt.

Viele Fälle beweisen im Gegentheil, dafs die organischen Producte, welche sich in die Peritonäalhaut ergossen hatten, daselbst zu bedeutenden Degenerationen keinen wesentlichen Anlafs gaben, dafs die durch die Gebärmutterruptur berüh-

renden Producte sich in Betreff dieser Haut eben so verhalten, wie die andern normalen krankhaften organischen Producte, als Blut, selbst Eiter, welche sich in die Gewebe und Organe ergiefsen und in dieselben einziehen, ohne daselbst Inflammation zu erregen.

Wenn also das Kind mit Wasser und Blut in den Unterleib getrieben ist, so mufs sich um dieselben eine pseudo-membranöse Kyste bilden, welche durch die Resorption der flüssigsten Theile des Ergossenen oder aus der faser- und eiweifsstoffartigen Absonderung der Bauchhaut entsteht. Diese Decke isolirt die ungeheure Ergiefsung; denn da in einigen Fällen von Austritt des Kindes und seiner Häute in den Unterleib gar keine bedeutende Phänomene vorkommen, und wo sie sich zeigen, von sehr geringer Intensität sind, so geht daraus hervor, dafs die Berührung dieser Körper keinen solchen Eindruck auf das Peritonäum verursacht, wodurch die Entwickelung gefährlicher Inflammationen wesentlich veranlafst werden könnte. Es scheint also, als wenn die inflammatorische Arbeit gerade hinreichend ist, um eine serös-albuminöse Ausschwitzung zu befördern, deren Concentration, durch die Resorption der wässerigen Theile bewirkt, zur Bildung der pseudo-membranösen Kyste beiträgt oder Veranlassung giebt; diese Decke, nicht allein dazu bestimmt, den in die Peritonäalcavität gefallenen Fötus mit den Eihäuten und der Nachgeburt zu isoliren, schützt auch noch wesentlich die Organe, welche diese fremden Körper umgeben, vor schädlichen Eindrücken, die durch ihre unmittelbare Berührung erregt werden könnten.

Vierunddreifsigste Beobachtung.

Eine Frau in Toulouse erlitt eine Gebärmutterzerreifsung während einer sehr schweren Entbindung; das Kind fiel in den Unterleib, worin es 25 Jahre blieb. Nach dem Tode der Mutter war man neugierig, den Zustand des Bauches kennen zu lernen. Man fand das Kind von einer gypsartigen Masse umgeben, und die Stelle, wo der Rifs gewesen war, konnte man am Uterus ganz deutlich erkennen. (*Bayle* in *Philosophical Transactions. Nr.* 139, *p.* 997.) Dieser Fall gehört weiter unten, der Wichtigkeit wegen wurde er aber hier eingeschoben.

Es ist wahr, dafs mehrere Fälle von Conservation des Fötus und der Nachgeburt in der Abdominalcavität, welche der Ruptur des Uterus zugeschrieben wurden, viel eher den Zerreifsungen der Kyste bei Extrauterin- und besonders Eierstock- und Trompeten-Schwangerschaften beizumessen sind; aber diese Fälle, anstatt unsere Behauptung zu entkräften,

auf welche Weise sich nämlich die ausgetretenen Körper in der Abdominalcavität verhalten, bestätigen sie vielmehr.

Fünfunddreifsigste Beobachtung.

So sah Moreau in der Maternité eine Frau, deren Fötus das Gesicht gegen das Zwerchfell gekehrt hatte, und den eine zweite Kyste, eine Art falscher Membrane umgab, welche sich über den ganzen Darmcanal erstreckte. Aber die Nabelschnur hing an der mit dem Eierstock in Verbindung stehenden Nachgeburt. (*Académie roy. de Médecine, séance du* 10 *septembre*, 1833.)

Sechsunddreifsigste Beobachtung.

In derselben Sitzung (*séance*) erzählte Capuron, in dem Bauche einer Kranken, welche man von einer Retroversion der Gebärmutter ergriffen glaubte, eine voluminöse Geschwulst gesehen zu haben, in welcher sich ein ausgetrockneter, 7 Monate alter Fötus befand, dessen Hülle homogen und knorpelartig war.

Siebenunddreifsigste Beobachtung.

Maion fand in dem Unterleibe einer 78jährigen Frau einen 3 Monate alten Fötus, der, in einer knorpelartigen Geschwulst befindlich, die Cavität des kleinen Beckens einnahm und vermittelst eines sehr dicken cellulösen Gewebes an der Blase, Vagina und Gebärmutter hing.

Wo rührte der Fötus in den beiden letzten Fällen her? Es läfst sich nicht vermuthen, dafs er sich zwischen den Ovarien und Muttertrompeten befand, denn ein so wichtiger Umstand würde so vielen Beobachtern nicht entgangen sein. Es mufste also eine Extrauterinschwangerschaft stattgefunden haben, oder der Fötus war vielleicht durch eine Ruptur der Gebärmutter in die Abdominalcavität gefallen, wo er sich eine Pseudo-Kyste bildete, deren Wände, mit der Zeit organisirt, die cartilaginöse Transformation erlitten. Wie dem auch sei, ob der Fötus aus dem Uterus, aus den Muttertrompeten oder aus den Ovarien komme, kurz er kann sich in der Abdominalcavität erhalten, entweder weil durch seine Gegenwart eine pseudo-membranöse Kyste gebildet wird, in deren Innern er seine Gestalt erhält, oder weil durch die Resorption seiner flüssigen Theile die festen zusammenschrumpfen, oder weil er sich endlich in Adepocire verwandelt. So erzählt man ein Beispiel von einer Frau in Sens, welche ihr Kind 28 Jahre hindurch in dem Unterleibe behielt; ein anderes von einer Frau in Luizelle, einem Dorfe in Schwaben, welche die Frucht 46 Jahre bei sich trug; ein ähnliches von einer Frau in Pont-à-Mousson, die auf diese Weise 22 Jahre hindurch schwanger

war, und neuerdings von einer Frau in Vitry-le-Français, welche 36 Jahre in diesem Zustande verbrachte. Eine andere unglaubliche Geschichte von einem Kinde, das 26 Jahre im Unterleib, aufserhalb der Gebärmutter, gelegen und nach dem Tode der Mutter gefunden wurde, wird in Leske's auserlesenen Abhandlungen aus den *Philosophical Transactions* vom Jahre 1699 bis 1720. B. I. Lübeck 1774 mitgetheilt. In diesem Falle soll sich das Kind 20 Jahre hindurch im Unterleibe bewegt haben. Von einer 54jährigen Bauchschwangerschaft und ähnlichen Fällen gaben Nebel und Isenflamm (Beiträge für die Zergliederungskunst. B. II. H. III. Leipzig 1808.) Nachricht. Die Geschichte einer Frau, die in ihrem Unterleibe ein verhärtetes Kind 22 Jahre getragen, erzählt Walter. Berlin 1778. Seiler beschrieb in der Zeitschrift für Natur und Heilkunde; herausgegeben von den Professoren der medicinisch-chirurgischen Academie zu Dresden. B. I. H. II. 1819 ein Steinkind, welches über 50 Jahre in dem Unterleibe einer Frau gelegen hatte, deren Gebärmutter ganz geschlossen war. Einen 2ten Fall dieser Art, wo das Steinkind 18 Jahre hindurch im Unterleibe gelegen, erzählt Engel in derselben Zeitschrift. Bd. II. H. II. 1822. Von einer 40jährigen Extrauterinschwangerschaft bei einer Frau, die in den Siebzigern starb, und wo das wohl erhaltene Kind in einer knöchernen Schale gefunden wurde, spricht H. Lee Heiskell (*American Journal of the medical sciences. Juli* 1828; übersetzt in Horn's Archiv. Juli — August p. 679. 1828).

Achtunddreifsigste Beobachtung.

Einen in seiner Art einzigen Fall erzählt Browne-Cheston von einem Kinde, das 52 Jahre nach der gewöhnlichen Schwangerschaft in der Gebärmutter selbst gelegen. Im Jahre 1738 wurde nämlich Roger, ein bekannter Geburtshelfer in Gloucester, zu einer Kreifsenden gerufen, die schon früher 3 Kinder glücklich geboren hatte; er fand jedoch die Umstände so, dafs er glaubte, die Entbindung nicht ohne die Zange vollenden zu können. Da die Frau die Anlegung derselben nicht zugeben wollte, so wurde sie ihrem Schicksale überlassen. Die Wehen hörten allmählig auf, die Geschwulst des Unterleibes zog sich mehr in die Höhe, so dafs man nicht mehr den Kopf des Kindes fühlen konnte, und die Frau wurde nach 3 Monaten wieder ganz gesund (eine Anschwellung des Unterleibes abgerechnet), ja sogar etwas, wenngleich nur wenig, menstruirt. In ihrem 80sten Jahre starb sie endlich an *gangraena senilis*. Bei der Section sah man Folgendes: Bei der Zurücklegung der Bauchdecken fand sich eine vom Netz bedeckte

knöcherne Geschwulst, auf welcher die dünnen Gedärme fest safsen. An dieser war nach unten die Vagina und etwas vom *cervix uteri* Aehnliches, so auch die *tuba Tallopii* an der linken Seite befestigt, die an der rechten zu fehlen schien. Die ganze Knochengeschwulst, welche die Gröfse und Gestalt eines Menschenkopfes hatte, wog 3 Pfund 1½ Unze; der *tumor* wurde jetzt der Länge nach durchsägt, bestand aus einer Capsel von Knochensubstanz und einem vollkommen erhaltenen ausgewachsenen Fötus, den die Säge der Länge nach durchschnitten hatte, ganz in der Lage, welche er gewöhnlich im Uterus zu haben pflegt. Haut, Zellgewebe, Knochen waren sehr mürbe und, wie die vollkommen ausgebildeten Eingeweide, ganz blutleer; das Gehirn härter wie gewöhnlich; die Haut olivenfarbig und die Hände und Füfse, des beständigen Druckes wegen, etwas verunstaltet. Von den Häuten, dem Mutterkuchen und dem Nabelstrange zeigte sich keine Spur. Der Mittheiler, W. Lawrence, glaubt nicht, dafs es der Uterus selbst gewesen sei, der die Knochen-Metamorphose erlitten, sondern dafs vielmehr bei der Geburt eine Ruptur des Uterus stattgefunden, das Kind in eine Falte des Bauchfells gedrängt worden und die knöcherne Schale sich erst allmählig gebildet habe, der Uterus selbst aber durch den Druck der Knochenmasse verschwunden sei. (*Medico-chirurgical Transactions, vol. V.* 1814. Vergl. auch *J. Cammerarii de foetu human omortuo* 46 *ann. in utero latenti Diss. Tubingae* 1702.) Fälle, wo eine 60jährige Frau 34 Jahre lang einen verknöcherten Fötus im Unterleibe trug (Caldwell), 9 Jahre (Bromfield), 13 Jahre (Mounsey), 20 Jahre (Middleton), 20 Jahre (Stippow), 23 Jahre (Sandifort), 46 Jahre (Steigerthal), wollen wir hier nur gelegentlich berühren. Vergl. ferner: *Ploucquet's Literatura medica digesta. Tom. II. p.* 232. — Dr. Jeffrey besitzt einen in einer Art von Balg eingehüllten Fötus, der nach einer Ruptur des Uterus in die Bauchhöhle trat und über 20 Jahre dort blieb (s. Burns Geburtshülfe, p. 274). Astruc sah einen Fall, in welchem das Kind 25 Jahre im Unterleib blieb. (Von den Frauenzimmerkrankheiten. Buch 5. Cap. 4.). In mehreren hier vom Uebersetzer angeführten Fällen mochte wohl eine Extrauterinschwangerschaft stattgefunden haben; aber sie wurden defshalb der Mittheilung werth gehalten, damit man sehen möge, wie die Natur auf die Erhaltung der Individuen arbeitet, sowie auch in den folgenden.

Neununddreifsigste Beobachtung.

Dr. Percival (*Comment. de Méd., Vol. I. pag.* 77) theilt die Beobachtung über eine Frau mit, wo das Kind nach dem

Verlaufe von 22 Jahren, von dem muthmafslichen Zeitpunkte seines Austrittes in den Unterleib an, stückweise durch das *rectum* abging.

Vierzigste Beobachtung.

Dr. Underwood führt eine Beobachtung über einen, durch einen Gebärmutterrifs in den Unterleib getretenen Fötus an, worauf die Frau nach 7 Jahren wieder schwanger wurde. Nach 21 Jahren gingen die Knochen dieses in der Bauchhöhle befindlichen Fötus durch die Eingeweide ab, welches 18 Jahre dauerte.

Einundvierzigste Beobachtung.

Bekannt ist die Geschichte der in der Salpètrière verstorbenen Frau, welche 30 Jahre hindurch ein jämmerliches Leben führte, eine Beute von Depôts und consecutiven Fisteln wurde, die das Resultat einer Ruptur des Uterus und des Austrittes des Kindes in den Unterleib waren. (*Gardien*, *Traité des accouchemens. Tom. III*, *pag.* 92.)

Ringenson erzählt einen Fall, wo innerhalb zweier Jahre unter den heftigsten Leiden nach und nach ein vollständiges Skelett einer ausgetragenen Kindes durch den Mastdarm ausgestofsen wurde. Die Frau genas später. (*Ars-Berättelse om Svenska Läkare Sällskapets Arbeten; lemnad af Settenblad. Stockholm*, 1835. *pag.* 46.) Folgende Männer beobachteten, theils nach Gebärmutterrissen, theils nach Extrauterinschwangerschaften, den glücklichen Abgang des Fötus durch den Mastdarm: Albucasis, Albers, Bauhin, T. Bartholin, Balardini 1834, Boogaard, Boër, Bianchi, Brugmans, Davis 1835, Wilmans 1829, Görring, Kleefeld, Ranken 1827, Young 1829, Middelton, Hencke, Mursinna, Goodsir, Pouteau, Yardley, Winthrop, Kelson, Maclorty, Lindestaple, Clarke, Gordon, Giffard, Schuhmacher, Baillie, Pome, Cyprian, Fab. Hildanus, Mashall, Bergeret, Rousset, Comoto 1820, Morquele, Gregg 1819, Valerio, v. Vest 1820, Duftschmid 1823, Warring, Schallgruber 1820, Dionis, Kaderbauer 1834, Percival, Stark, Simons, Morley, Speth, Schmidt, Hannius 1834, Cohen 1834, und Petrunti 1835. Wie fürchterlich viel aber der Organismus zu erdulden und zu leiden hat, ehe es zum gänzlichen Abgange des Fötus kommt und was fast in jedem Falle stattfindet, mag folgendes Beispiel von Harder beweisen, obgleich es eine *graviditas extrauterina* ist, und die Frucht aus der Vagina hervoreiterte.

Zweiundvierzigste Beobachtung.

Während seines Aufenthaltes zu Rom im November 1828 wurde Harder zu einer 30jährigen Frau von grofsem und star-

kem Körperbau gerufen, die bereits Mutter eines 2jährigen gesunden Kindes und abermals schwanger, ihrer Berechnung nach aber schon 2 Monate über die gesetzmäfsige Zeit schwanger war. Ueberdies war die Schwangerschaft diesmal mit ungewöhnlichen Beschwerden verlaufen. Die in den ersten Monaten derselben ausgebliebene Menstruation hatte sich später 3 — 4 Monate hindurch wieder regelmäfsig eingefunden, dann aber war statt ihrer alle Monate eine seröse Flüssigkeit abgegangen. Die Bewegungen der Frucht hatte die Frau diesmal weit lebhafter gefühlt, als in ihrer ersten Schwangerschaft, war aber mit zunehmendem Wachsthume der Frucht öfters von Leibgrimmen, Diarrhoe, Uebelkeiten und Erbrechen befallen worden. Ende September, wo sie entbunden zu werden glaubte, hatte sich zwar ein wehenartiges Drängen eingefunden, sich jedoch nach 8tägiger Dauer und eben so langer Qual für die Schwangere zugleich mit den Bewegungen des Kindes allmählig vermindert und endlich fast ganz verloren. Der Leib der Frau erschien nicht wie bei einer Gebärmutterschwangerschaft geformt, sondern liefs über den Schoofsbeinen eine deutlicher begrenzte Wölbung wahrnehmen, die von der mehr gleichförmigen und weit gröfsern Ausdehnung des schwangeren Uterus sehr abwich, und durch welche man gewisse vorstehende Theile der Fötus-Extremitäten deutlicher als gewöhnlich durchfühlen konnte. In den Brüsten hatte sich diesmal keine Spur von Milch gezeigt, auch waren dieselben nicht gröfser geworden. Alle diese und die weiter oben erwähnten Umstände machten eine Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter sehr wahrscheinlich. Bei der nun unternommenen *Exploratio per vaginam* stiefs H. im Becken auf einen runden, Widerstand leistenden, einem Kindskopf ähnlichen Körper, an dem er jedoch durch die vor ihm liegende, anscheinend verdickte oder geschwollene Vaginalwandung keine Fontanellen zu entdecken vermochte. Uebrigens überzeugte sich H. durch diese Untersuchung hinlänglich, dafs er eine *Graviditas extrauterina*, und zwar eine *abdominalis* vor sich habe. Der Uterus war nach vorn und aufwärts gedrängt, das Orificium und das ziemlich gestreckte *collum uteri* befand sich sehr hoch vorn über dem Schambogen, in der Sacralgegend aber verhinderte die vom Kopfe des Fötus herabgedrängte und gespannte Vaginalwandung das weitere Aufwärtsdringen des untersuchenden Fingers. Da unter den obwaltenden Umständen die Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege unmöglich war, ja nur mittelst Durchschneidung der vor dem Kopfe der Frucht angespannten Vaginalhaut ausführbar schien, rieth H.,

durch einen Geburtshelfer die Operation vollziehen zu lassen. Allein der einzige, zu welchem die Familie Vertrauen hatte, war für einige Zeit von Rom abwesend, und so wurden einstweilen lauwarme Wannen- und Dampfbäder, schmerzstillende Einreibungen und Umschläge, von Zeit zu Zeit Blutegel an die Schamgegend, innerlich einige beruhigende Mittel verordnet. Mittlerweile mufste H. Rom verlassen. Als er im nächsten Frühjahre zurückkehrte, hörte er zu seinem Erstaunen, dafs während seiner Abwesenheit gar nichts zur Rettung der armen Frau versucht worden sei, und fand dieselbe, an ihrem Aufkommen verzweifelnd, in hohem Grade abgezehrt, mit fieberhaftem, schnellem, kleinem Pulse, Aphthen im Munde, Diarrhoe, steten Harnbeschwerden und einem stinkenden Abgange aus der Scheide. Dabei ward sie Tag und Nacht von Schmerzen gequält, die seit Kurzem auch die Hüften, Schenkel und Waden ergriffen hatten; die schon erwähnte über der *Symph. oss. pub.* bemerkte Wölbung erschien der grofsen Abmagerung wegen noch hervorspringender, trotz dem, dafs sie niedriger als früher und dicht an den Schoofsbeinen lag. Eine stärkere Betastung derselben verursachte Schmerz und Drang auf Blase und Mastdarm. Der Kopf des Fötus stand viel tiefer im Becken als früher, und an der Stelle, wo man sonst den Muttermund zu finden pflegt, zeigte sich in der heruntergedrängten Vaginalwandung ein bedeutendes, von scharfen knochigen Rändern begrenztes Loch, welches in die Höhle des Kindskopfes führte. Trotz dem nun, dafs die Kopfknochen wenig beweglich waren, liefs sich H. nicht von dem Versuche abhalten, sie wo möglich zu Tage zu fördern, was ihm auch nach mehrstündlichen Bemühungen vollkommen gelang. Leider mufste er indefs die Fortsetzung letzterer, wegen oft eintretender Ohnmachten der erschöpften Kranken verschieben. Dennoch hatte diese zum ersten Male seit vielen Monaten in der darauf folgenden Nacht erquickenden Schlaf. Am andern Morgen fand sie H. fast schmerzensfrei. Bei dem nach dem eignen Wunsche der Kranken wieder aufgenommenen operativen Verfahren war H. so glücklich, einen Finger in eine Achselhöhle des Fötus zu bringen und so den ganzen Körper mit Schonung und Vorsicht durch die nun schon erweiterte Oeffnung der Vagina hervorzuziehen. Während dies geschah, bekam Pat. Erbrechen, dünne Stuhlgänge und abermals Ohnmachten. Als darauf endlich der Fötus langsam aus der Scheide entfernt wurde, ergofs sich eine mit etwas Blut gemischte Jauche von unerträglichem Gestanke. Von der Nabelschnur und Placenta liefs sich keine Spur entdecken. Lei-

der hatte sich aber bei Herausbeförderung des Fötus ergeben, dafs auch der Darmcanal durchlöchert war. H. verordnete aufser einer leichten, jedoch nahrhaften Diät Einspritzungen von Carottensaft mit Kalkwasser, innerlich ein Chinadecoct mit frischgemolkener Milch. Uebrigens fand er schon am Abend desselben Tages den Uterus etwas mehr der Axe des Beckens genähert und niedriger stehend; durch das Loch in der Scheide war er im Stande, auch dessen hintere Fläche, an welcher sich einige Ueberreste der Placenta zu befinden schienen, zu untersuchen, und, wie es ihm vorkam, das *Colon*, *Mesenterium* und den Mastdarm zu fühlen. Mit dem höchst übelriechenden Abgange aus der Scheide kamen, aufser dem Unrathe, kleine Körner von Trauben oder Korinthen und Spuren anderer Speisen zum Vorschein. H. befürchtete einen Darmvorfall durch das Scheidenloch, doch erfolgte ein solcher auch später nicht. Die von ihrer Bürde befreite Frau fühlte sich wie durch Zauber neu belebt und beinahe frei von Schmerzen, erheiterte und erholte sich fast sichtlich mit jedem Tage, bekam ruhigen und erquickenden Schlaf und eine kaum zu befriedigende Efslust, ja nach einigen Wochen konnte sie bereits einige Schritte in ihrem Schlafzimmer gehen. Nach dem völligen Verschwinden der Fieberbewegungen und Aphthen nahm sie auch an Kräften und Körperfülle zu und der sich täglich bessernde Abgang aus der Scheide, in welchem sich keine Spur von Koth oder unverdauten Speisen mehr zeigte, berechtigte zu der Hoffnung, dafs die schon dem Tode nahe Kranke vollkommen genesen werde. Wegen seiner Abreise konnte H. sich nicht selbst davon überzeugen. — Wie viele Leiden hätten dieser Frau erspart werden können, wenn man am naturgemäfsen Ende der Schwangerschaft die Incision der durch den Fötuskopf heruntergedrängten Scheidenwandung unternommen und die Extraction des Fötus vollführt hätte. (Medicinisch-practische Abhandlungen von deutschen in Rufsland lebenden Aerzten. B. I, p. 402. Hamburg. 1835.)

Dreiundvierzigste Beobachtung.

Eine Frau hatte vor 8 Jahren in Geburtsarbeit gelegen, die nach 2tägiger Dauer plötzlich aufhörte, indem das Kind, wie die Frau sich ausdrückte, in den Magen hinauf stieg. Es folgte keine Entbindung; die Frau kränkelte darauf 2 Jahre, wurde dann wieder schwanger und gebar ein Kind, das nicht am Leben blieb. Das frühere Kind blieb aber fortwährend in der Unterleibshöhle liegen, und in diesem Zustande gebar die Frau noch 3 Kinder, wovon das letzte am Leben blieb. Zuletzt bildete sich eine Fistelöffnung am Nabel, die sich ver-

gröfserte und endlich zum Abgange jenes 22 Zoll langen, merkwürdig gut erhaltenen, und etwa 2 Zoll vom Nabelstrange an sich tragenden Kindes diente. (*Medico - chirurgical Review. January.* 1834.)

Wilson erzählt (*Duncan*, *annales of medicine*, *Vol. II.* 1796): eine 40jährige Frau wurde im 3ten Monat ihrer Schwangerschaft 1795 von ihrem Manne auf den Bauch geprügelt; sie bekam darauf heftige Schmerzen, Blutflufs etc.; 1796 zeigte sich ein kleiner entzündeter Fleck, ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll unter dem Nabel; man legte Breiumschläge darauf, wornach der Abscefs aufbrach, und nach und nach die Knochen des verweseten Fötus durch denselben hervorgezogen wurden. — Eine junge Frau bekam am Ende der Schwangerschaft die gewöhnlichen Geburtswehen, die aber die Geburt nicht beförderten. Zu Anfang des darauf folgenden 5ten Monats erzeugte sich eine Geschwulst an der Nabelgegend, die, ohne heftige Schmerzen zu erregen, aufbrach. Es zeigten sich in der Oeffnung die Füfse des Kindes; höher in der Magengegend entstand eine 2te Oeffnung, aus welcher der rechte Arm hervordrang. Man schnitt nun den 3 Zoll langen Zwischenraum durch und zog das Kind mit vieler Mühe heraus. Eine Nachgeburt war nicht vorhanden, und die Frau war nach einigen Monaten völlig wieder hergestellt. (*Macnarti* in *A. Duncan*, *medical commentaries. Vol. VII.*, *p.* 33. 1792.)

Alle die hier angeführten Fälle interessiren nicht allein den Wifsbegierigen, die Reflexionen, welche sie in uns erweckt haben, beziehen sich nicht allein auf die Theorie, sondern sie dienen uns auch als Leitfaden, um bestimmte therapeutische Indicationen aufzustellen, deren Application zu glücklichen Resultaten führen könnte.

Wir wollen diese Bemerkungen kurz zusammenfassen.

1) *Die Gefahren, welche unmittelbar auf die Zerreifsung des Uterus während der Schwangerschaft folgen, rühren von der Aufregung des Nervensystems und besonders der Hämorrhagie her.*

2) *Das Vorhandensein des Blutes, des Fötus, der Eihäute und Nachgeburt in der Abdominalcavität, in Folge einer Ruptur des Uterus oder der Muttertrompeten bei Eierstock- oder Trompetenschwangerschaften, erregt nicht wesentlich gefährliche Inflammation.*

3) *Diese Inflammation ist zuweilen nur so stark, um eine serös-albuminöse Exsudation zu bewirken, deren Concentration um die ausgetretene Frucht eine pseudo-membranöse Kyste zu bilden im Stande ist.*

4) *Diese Kyste kann auch durch die Resorption der dünnsten Theile, an der Oberfläche der ausgetretenen Frucht entstehen.*

5) *In allen Fällen können diese fremden Körper sich auf unbestimmte Zeit in der Abdominalcavität aufhalten und conserviren.*

Nicht Alles hat die Frau überstanden, wenn die ersten Gefahren vorüber sind. In den meisten Fällen verlor sie ihre Gesundheit auf immer; andere consecutive Zufälle, ohne gerade den Tod herbeizuführen, vergifteten das kümmerliche Leben.

Die Alterationen, welche die in den Unterleib ergossenen Körper mit der Zeit erleiden, indem ihre Beschaffenheit eine andere wird, verändern auch den Eindruck, den sie auf die Organe ausüben, mit welchen sie in mehr oder weniger unschädlicher Berührung stehen können. Sie erregen und entwickeln zerstörende Inflammationen und Suppurationen. Glücklich ist noch der Fall, wenn diese schädliche Wirkung nur an einer kleinen Stelle stattfindet, und wenn diese Stelle sich solchen Theilen gegenüber befindet, welche mehr oder weniger unmittelbar mit den äufsern Körpertheilen in Verbindung stehen, wie die Abdominalwände, die Vagina und der Mastdarm. Dann bilden sich da Abscesse oder Depôts, durch deren Oeffnungen die ergossenen Körper ausgetrieben werden; wenn aber diese gährende Bewegung allgemein, beträchtlich wird, so können die Degenerationen, welche daraus entstehen, bald tödtlich werden. Man findet in solchen Fällen den Unterleib mit faulichter Jauche angefüllt, den Fötus in Fäulnifs übergegangen, die Eingeweide bedeutend entzündet, ulcerirend und mortificirend. Die 33ste Beobachtung giebt ein treffendes Beispiel hiervon.

Jede Störung im Zusammenhang, mag sie rasch, wie z. B. durch einen Stofs, durch gezwungene Bewegung, oder irgend eine Anstrengung, oder langsam einwirken, wie z. B., welche mit der nutritiven Entwickelung oder der atrophischen Reduction der Abdominaleingeweide verbunden ist, kann die günstigsten Beziehungen zu einander aufheben, die trennende und zum Schutz dienende Kyste zerbrechen, und so den centralen, mehr oder weniger alterirten Eiterherd mit den benachbarten Theilen, auf welche er seine tödtlichen Wirkungen ausübt, in Berührung bringen. Die Resultate werden also dieselben sein.

Man hat die hervorragendsten Theile des Fötus, besonders wenn sie durch die putride Fermentation oder Resorption ihrer dünnen Theile beraubt waren, die Gewebe, mit welchen sie in Berührung standen, abnutzen, ulceriren und sphaceliren,

und sich so einen Durchgang, ohne vorher stattgehabten Abscefs, verschaffen sehen.

Vierundvierzigste Beobachtung. — Schwangerschaft von 5 Monaten. Sehr hoher Fall. Ruptur des Uterus, Austreten des Fötus in die Blase.

Im April 1816 wurde Dr. Lessieux zu einer Frau gerufen, welche seit langer Zeit mehr als gewöhnlich an Beschwerden beim Uriniren litt. Dieser Frau war nach gewaltigen Anstrengungen ein grofser, $\frac{1}{6}$ Zoll langer Stein, von der Dicke einer Schreibfeder durch die Harnröhre abgegangen. Sie war damals 50 Jahr alt. Im Alter von 27 Jahren, als sie den 5. Monat ihrer 2ten Schwangerschaft erreicht hatte, fiel sie ungefähr 10 Fufs hoch herab auf die rechte Seite. In demselben Augenblicke fühlte sie einen zerreifsenden Schmerz im Unterleibe; Fieber und andere Zufälle traten hinzu, welche sie nöthigten, beinahe 2 Monate lang das Bett zu hüten. Nach der Zeit hörten die Schmerzen auf, doch behielt sie stets eine schwächliche Gesundheit. Seit 5 Jahren fühlte die Frau fortwährend das Bedürfnifs zu uriniren, und konnte den Urin nur mit der gröfsten Beschwerde lassen.

Der abgegangene Stein war glatt und von knochiger Substanz. Mittelst des Catheterismus konnte man eine grofse Quantität solcher Steine fühlen, die an der Blase hingen. Im Mai 1816 bildete sich oberhalb des Blasenhalses ein Abscefs, der sich in die Vagina öffnete. Durch diese Oeffnung konnte man den Finger einbringen und 12 Steine fühlen, welche die versteinerten Knochentheile eines ungefähr 5 Monate alten Fötus waren. Nach der Extraction derselben vernarbte sich die fistulöse Oeffnung der Blase, und die Frau erlangte ihre Gesundheit wieder. (Ausz. aus den *Bulletins de la Société médicale d'émulation*, 1822.)

Auch erzählt Sommer (v. Gräfe und v. Walther's Journal für Chirurgie. B. V., H. 1., p. 150) mehrere Fälle von Blasensteinen, die sich über Fötusknochen gebildet hatten.

Fünfundvierzigste Beobachtung.

Eine starke 25jährige Frau abortirte im 7ten Monate; zugleich entstand eine Ruptur der Gebärmutter und der Urinblase, in welche letztere der Fötus fiel. Zwei Monate später starb die Frau. Bei der Section fand man die an der obern Fläche gerissene Blase mit den benachbarten Theilen, und den Uterus mittelst einer dicken Pseudo-Membrane mit der Blase verwachsen. Die Eingeweide der Unterleibshöhle waren entzündet und enthielten eiweifsartige Concremente. Der in der Blase enthaltene Fötus war faulig und enthielt einen

Spulwurm. (!?) (*Mem. de Math. et Phis. de Acad. de las sciencas de Lisboa. Vol. II., p.* 17. 1827.)

Sechsundvierzigste Beobachtung.

Anna Fuchs, eine starke und gesunde Frau, wurde in ihrem 23sten Jahre zum 2ten Male leicht und glücklich entbunden. Obgleich die Lochien gut abflossen, blieb doch der Unterleib 14 Tage nach der Niederkunft noch immer voluminös, nahm in den letzten Tagen mehr zu als ab und wurde schmerzhaft. Prof. Wittmann zu Klagenfurth wurde gerufen. Er fand die Frau im Fieber und ziemlich schwach; der Unterleib sah aus, wie die volle Urinblase bei gänzlicher Harnverhaltung. Die Anschwellung erstreckte sich von den Schambeinen bis zum Nabel, fiel von einer Seite zur andern, war begrenzt, hart, schmerzhaft, und dieser Schmerz nahm zu, sobald ihr das Herabdrängen, wie sie sich ausdrückte, ankam, welches aber keinen Einfluss auf den Muttermund, auf die Urinblase, noch auf den Mastdarm hatte, sondern diese Theile waren in normalem Zustande. Da Wittmann beim Touchiren nichts Widernatürliches fand und keinen Catheter bei sich hatte, so konnte er sich die Art dieser Geschwulst nicht erklären, verordnete die in ähnlichen Fällen gewöhnlichen Mittel und hörte nach 3 Wochen, dass sich die Geschwulst und das Fieber gänzlich verloren hatten. Dies geschah im März 1813. Gegen Ende Juni klagte die Frau über Urinbeschwerden, die immer mehr zunahmen und zuletzt so heftig wurden, dass sie im März 1814 bei einem Chirurgen Hülfe suchte, welcher beim Sondiren einen Stein fand. Man brachte sie ins Spital. Beim Sondiren stiefs man auf einen Körper, welchen man dem Gefühle nach für einen Stein halten musste; untersuchte man die Frau aber durch die Vagina, so fand man an der Stelle, wo der vermeinte Stein lag, die Spitze eines harten und beweglichen Körpers, der alle Augenblicke die Vagina zu durchbohren drohte. Nach gemachtem Seitenschnitt der Harnröhre wurden anstatt eines Steines mehrere Knochen herausgezogen. Die Kranke schwebte wegen starker Entzündung und Eiterung einige Zeit in Gefahr, wurde jedoch bis auf eine Urinfistel, welche an der Stelle, wo der spitzige Körper die Vagina zu durchbohren drohte, zurückblieb, im Mai desselben Jahres geheilt entlassen. Seitdem hat sie noch zwei Kinder glücklich zur Welt gebracht und ist wohlauf. Die hervorgezogenen Knochen waren incrustirt, meistens Gesichtsknochen, und hin und wieder steckten Zähne darin. Die Knochen schienen im Uterus gewesen und von da in die Blase übergegangen zu sein. Die einstmalige Leichenöffnung wird,

nach W.'s Meinung, das Ganze am besten aufklären. (Medicinische Jahrbücher des k. k. österr. Staates; herausgegeben von den Directoren und Professoren der Heilkunde an der Univ. zu Wien. B. VI., St. 3. 1820.)

Siebenundvierzigste Beobachtung.

Einen ähnlichen Fall erzählt Morlane (*Sedillot, Journal de médecine, tom. XIII., p.* 70.) Eine Frau bekam im 4ten Monate ihrer Schwangerschaft eine heftige Kolik, welche mehrere Monate hindurch anhielt; auf einmal gingen durch den Stuhlgang mehrere Fleischlappen, Gedärme, Haut und andere verfaulte Eingeweide, aber keine Knochen ab. Hierauf entstanden Schmerzen, Stuhlzwang und Dysuri, und nach einiger Zeit zog man Knochen aus der Blase hervor. Man machte darauf den Steinschnitt und zog mehrere von Stein incrustirte Knochen hervor. Die Frau genas.

Achtundvierzigste Beobachtung.

Bossuet hat gleichfalls die Operation des Steinschnittes und einen Fötus aus der Blase mit Erfolg hervorgezogen. Derselbe war im 7ten Monat unter Wehen abgestorben, und die Mutter hatte 3 Jahre lang unter schrecklichem Siechthume verlebt, bis die Anwesenheit des Fötus in der Blase sich durch heftige Schmerzen und Abgang von Knochen und Eiter verrieth. Die Frau wurde bis auf eine kleine Communication zwischen Blase und Mastdarm wieder hergestellt. (*The New England journal of medicine and surgery. Vol. IV., No.* 2. *Boston.* 1817.) Vergl. auch W. Josephi *über die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter, nebst einer Harnblasenschwangerschaft insbesondere.* Rostock 1803, wo man den hohen Steinschnitt machte, die 47jährige Frau aber starb; man fand 130 Knochen in der Blase und letztere scirrhös und fistulös.

Sobald sich also eine Oeffnung ohne Ergiefsung oder bedeutenden Abscefs, entweder an den Abdominalwänden, an der Vagina oder an einem hohlen Eingeweide bildet, so gehen durch dieselbe Theile des Fötus-Skelettes ab.

Zuweilen kommen in den nämlichen Gegenden Abscesse vor, und der Eiter, welcher durch die spontane oder durch Kunst hervorgebrachte Oeffnung fliefst, treibt einzelne Theile des Kindes, als: Haare, Zähne und Knochen, mit heraus; oder die fistelartig bleibende Oeffnung gestattet, mit der Explorationssonde in den mehr oder weniger tiefen Herd einzudringen, wodurch man die darin enthaltenen Körper erkennen kann und die Extraction derselben möglich wird, wie aus den oben angeführten 42sten und 43sten Beobachtungen hervorgeht.

Man wird bemerken, dafs die Beschreibung dieser consecutiven Abscesse, ihre zuweilen an verschiedenen Stellen allmählig vorübergehende Erscheinung, schon hinlänglich beweisen, dafs sie im Allgemeinen nicht das Resultat eines einzigen Herdes sind, dafs dies nicht die ganze ergossene Masse ist, welche zu ihrem Entstehen beigetragen hat, sondern dafs sie sich an seiner Oberfläche, an seinen Culminationspunkten gebildet haben. Die eiterartige Materie, welche sie bildet, rührt nicht allein von den Trümmern dieser Körper her, sondern von der ulcerirenden Inflammation derjenigen Theile, welche der reizbaren Berührung der ausgetretenen Körper ausgesetzt sind.

Nach der Oeffnung des ersten Depôts bewirkt oder befördert das Eindringen der Luft die putride Fermentation der in dem Herd gebliebenen Materien, und giebt zur mehr oder weniger schnellen Vermehrung der Abscesse Veranlassung, wenn zuweilen die daraus entstehenden localen Degenerationen und die darauf folgenden allgemeinen Phänomene nicht schon den Tod mehr oder weniger schnell herbeigeführt haben.

§. 4. *Retension des Fötus in der Gebärmutter nach der Ruptur.* — In Fällen, wo das Heraustreten der Frucht auf die Zerreifsung des Uterus nicht folgte, und wo sie also in demselben zurückblieb, entweder weil der Rifs sehr klein war, oder weil er sich der breiten Oberfläche des Fötus gegenüber befand, verhält sich letzterer in Betreff der Gebärmutter eben so, wie in der Abdominalcavität. Wenn die Natur nicht darnach strebt, ihn unmittelbar durch die Geburtswege auszustofsen, indem sie mehr oder weniger frühzeitige Wehen erregt, so verändert sich der todte Fötus mit den Eihäuten und der Nachgeburt; er reizt und entzündet die Gebärmutter und kann sich darauf vermittelst der Communication, die zwischem dem Uterus und den Abdominalwänden besteht, einen Durchgang nach aufsen verschaffen. Der von Mauritanus Caedranus bereits angeführte Fall beweist dies. Da übrigens in solchen Fällen der Gebärmutterinhalt nicht der Einwirkung der Luft ausgesetzt ist, so kann die desorganisirende Alteration nur nach längerer oder kürzerer Zeit vor sich gehen; jedoch ist dies nicht immer der Fall, wie folgender beweist:

Neunundvierzigste Beobachtung.

Eine 27jährige Frau, die bereits 7 Kinder leicht geboren und von dem 8ten im 7ten Monate der Schwangerschaft ohne Beschwerde entbunden worden, befand sich im 7ten Monate der 9ten Schwangerschaft. Nach einer Wasserfahrt wurde

sie bei nicht erweitertem Muttermunde von heftigen Wehen ergriffen, die auch den andern Tag fortdauerten und nach einem Aderlasse gänzlich aufhörten, worauf ein beträchtlicher Blutfluſs an ihre Stelle trat. Eine Bewegung des Kindes war nicht mehr zu fühlen. Die Patientin magerte im Verlaufe von 18 Tagen ab, der Unterleib wurde viel dünner und fühlte sich härter an. Walther Ranken fühlte am 18ten Tage durch den, kaum einen Finger einlassenden Muttermund eine harte Knochenmasse und erfuhr, daſs schon 14 Tage früher 2 Mittelhand- oder Mittelfuſs-Knöchelchen abgegangen sein sollten. Es wurde hierauf der Muttermund mit einer Polypenzange bis zu $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser erweitert und zuerst etwas verfaultes Fleisch, dann das Ellenbogenbein und die Speiche und, wegen Ohnmacht der Patientin, am andern Tage erst die übrigen Knochen unter entsetzlichem Gestanke entfernt. Von der Nachgeburt war keine Spur mehr zu finden und nach Monatsfrist war die Kranke völlig wieder hergestellt. (*Edinburgh medical and surgical journal. Vol. XXVII. p.* 302. 1827.)

§. 5. *Durchgang und Zusammenschnürung eines Theiles der Eingeweide durch die Ruptur.* Es giebt keine Beobachtung über diese Art von Complication, welche in Folge der Gebärmutterzerreiſsung während der Schwangerschaft vorgekommen wäre. Dessenungeachtet kann man die Möglichkeit eines solchen Falles annehmen. Er könnte Zufälle veranlassen und dringende Gefahren herbeiführen, die vielleicht nicht mit dem Austreten der Frucht in den Unterleib verbunden wären. Eine Darmschlinge oder ein Stück Netz können in dem Augenblicke, wo die Expulsion des Gebärmutterinhaltes stattfindet, in den leeren Uterus fallen. Bald wird durch die Zusammenziehung der Gebärmutterwände die Verengerung der Ruptur herbeigeführt, welche den eingerissenen Theil mit ergreift und verkleinert. Wie soll man die Symptome von den Phänomenen, welche der Ruptur und ihren gewöhnlichen Folgen eigen sind, unterscheiden? Können das Anschwellen des Leibes, das Aufstoſsen und das Kothbrechen nicht entweder von der, durch den Unfall entstandenen allgemeinen Störung oder von der durch die Gegenwart des Fötus veranlaſsten Compression herrühren?

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Uterinrupturen während der Schwangerschaft.

Die Phänomene, welche die Zerreiſsung hervorbringt, sind entweder locale oder allgemeine.

Erster Artikel.

Oertliche Symptome.

§. 1. *Schmerzen.* Man hat behauptet, dafs die Ruptur, welche von einer progressiven Verdünnung, einer Art Abnutzung oder Verfilzung der Gebärmutterwände herrührt und die man (Mad. Lachapelle) mit dem Namen *chronische Ruptur* belegt hat, ohne Schmerzen zu verursachen stattfindet; aber ein solcher Fall ist selten, und ich weifs selbst nicht, ob es überhaupt erwiesen ist, dafs die Zerreifsung so zuletzt die Folge der Verdünnung geworden wäre. Gewöhnlich, um nicht beständig zu sagen, folgt die Ruptur schnell auf eine äufsere Gewaltthätigkeit, eine comprimirende Ursache; der Rifs entsteht plötzlich und äufsert sich an der nämlichen Stelle, wo er vorkommt, durch einen heftigen und lebhaften Schmerz, welches auch die prädisponirende Ursache, deren Sitz er wird, sein mag. Dieser Schmerz, der anfangs stechend und mit dem, der durch einen starken Krampf entsteht, zu vergleichen ist, geht bald in ein Gefühl von Erstarrung über. Gewöhnlich folgen diesem Schmerze fast unmittelbar Ohnmachten, Syncopen und Zittern an den Gliedern. Die Kranke wird gleichsam durch eine instinktmäfsige Ahnung, wenn das Bewufstsein zurückkehrt, von Todesfurcht und Unruhe ergriffen.

Eine trügerische Ruhe, welche zuweilen diesem ersten Sturme folgt, kann die Frau zu ihrer gewöhnlichen Lebensweise verleiten, ohne sonderliche Incommodität zu empfinden; welches daher kommt, dafs der Unfall sich auf den blofsen Einrifs beschränkte, ohne bedeutende consecutive Folgen zu verursachen. Es ist also nichts aus dem Uterus getreten, oder ein Glied des Kindes hat sich in den Rifs geklemmt und denselben so verstopft, dafs jede Ergiefsung in die Abdominalcavität verhindert wird. (Siehe die 22ste, 23ste und 24ste Beobachtung.) Diese Ruhe dauert mehrere Stunden, ja selbst mehrere Tage, bis die Gebärmutter den eingeklemmten Theil durch Contraction zurückdrängt, oder der Rifs durch die Einwirkung einer neuen comprimirenden Ursache erweitert wird, worauf der zwischen dem Rifs befindliche Theil zurückfällt. Dann stellen sich mit der Erneuerung der Schmerzen und der Aeufserung anderer Zufälle neue und bedenklichere Gefahren ein.

§. 2. *Geräusch bei der Zerreifsung.* Der Schmerz wird von einem zerreifsenden, knirschenden oder klappernden Tone begleitet, wie die Frau es in der 22sten Beobachtung beschrieb. Dieses Geräusch, das besonders von der Kranken vernommen

wird, ist zuweilen so stark, dafs es auch die Umstehenden hören können. Uebrigens richtet sich die Intensität desselben nach dem Verhältnisse des Schmerzes, der Dicke des zerrissenen Theiles, der Gröfse und der Schnelligkeit der Ruptur.

§. 3. *Erschlaffung und schnelles Sinken der regio hypogastrica.* Diese Symptome finden nur statt, wenn die Schwangerschaft so weit vorgeschritten ist, dafs durch den ausgedehnten Uterus die Abdominalwände hervorragen, oder wenn der Gebärmutterinhalt ganz oder zum Theil in den Unterleib getreten ist. In solchen Fällen sinkt also der vorher gewölbte Leib; statt der sphäroïdischen Härte, welche in der *regio hypogastrica* vorhanden war, findet man schlaffe, eingefallene Wände, und tiefer eine mehr oder weniger zusammengezogene Uterinkugel. Ob also diese Symptome zugegen sind, hängt von dem Zeitpunkte ab, in welchem sich die Schwangerschaft befindet, wann die Rupturen entstehen. Uebrigens können sie durch einen sehr starken Blutergufs verborgen sein. Jedoch ist die dadurch verursachte Wölbung des Leibes allgemeiner und besitzt weniger Resistenz, als wenn sie von der durch die Schwangerschaft ausgedehnte Uterinkugel herrührt.

§. 4. *Veränderung der Kindeslage und Deformation des Leibes.* Die Gegenwart des Kindes in solchen Abdominalgegenden, wo es nicht sein kann, wenn es noch in der Gebärmutter befindlich ist, die aufserordentliche Leichtigkeit, womit man es selbst und seine Bewegungen durch die Abdominalwände fühlt, kommen nur vor, wenn die Schwangerschaft vorgerückt ist. Sie können durch Blutergufs, wenn zugleich die Dicke der Abdominalwände durch Fett etc. erhöht wird, verborgen werden. Anderseits wird man sich erinnern, wie leicht man bei einigen Frauen die Gestalt, Lage und Bewegungen des Kindes durch die dünnen und nachgiebigen Gebärmutter- und Unterleibswände fühlt, welches in muthmafslichen Fällen von Uterinrupturen zu irgend einem Versehen Anlafs geben könnte.

§. 5. Der um den Gebärmutterhals herumgeführte Finger kann durch den Grund der Vagina fühlen, ob die Gebärmutter so voluminös ist, als man von dem vorgerückten Zeitpunkte der Schwangerschaft erwarten kann. Er wird den Fötus aufserhalb des Uterus durch die hintere Vaginalportion oder den Mastdarm fühlen.

Es ist sehr wichtig, die gröfste Vorsicht bei den Manual-Untersuchungen zu beobachten, denn eine stürmische oder schlecht ausgeführte Untersuchung kann einen plötzlichen Ausbruch von Zufällen herbeiführen, der noch verzögert oder vielleicht ganz vermieden worden wäre.

§. 6. Man hat *heftige Bewegungen*, *starke und convulsivische Erschütterungen des Kindes*, die plötzlich durch eine Todtenstille unterbrochen wurden, als diagnostische Zeichen angegeben. (Wäre man während des Actes oder gleich nach der Zerreifsung des Uterus zugegen, so würde man den Fötalpuls an einer andern Stelle des Leibes mit dem Stethoskop hören. *N.*)

§. 7. *Abdominalschmerzen.* Die Gegenwart der Frucht in der Abdominalcavität mufs denjenigen Organen Schmerzen und Unbequemlichkeit verursachen, auf welchen der ausgetretene Fötus liegt.

§. 8. *Blutfluſs durch die Vulva* findet wenige Augenblicke nach dem Unfalle statt; aber, aufser dafs dies Symptom nicht immer bei einer Ruptur zugegen ist, kann es sich auch durch die blofse Loslösung der Kindeshäute oder eines Theils der Nachgeburt zeigen.

§. 9. *Blutergiefsung.* Eine der häufigsten Folgen und ein am meisten zu fürchtender Zufall bei der Gebärmutterzerreifsung, in welcher Epoche sie auch stattfinden mag, ist die Blutergiefsung. Sie äufsert sich durch ein Gefühl von gelinder Hitze, die sich über den ganzen Unterleib verbreitet, durch allmähliges gleichförmiges Anschwellen der Bauchwände, allgemeine Blässe, Abnehmen des Pulses etc.

Zweiter Artikel.

Allgemeine Symptome.

Sie entspringen aus der allgemeinen Aufregung, die durch den Unfall, die Heftigkeit und den aufserordentlichen Schmerz im Nervensystem hervorgebracht wird; ferner aus Blutmangel, als Folge der Hämorrhagie mit Blutergiefsung; eben so äufsern sich verschiedene Krämpfe, Erbrechen, Abnehmen des Pulses, Herzklopfen, Pandiculationen, Lypothimien, mehr oder weniger häufige oder tödtliche Syncopen und zuletzt mit dem entfliehenden Leben, Convulsionen.

Von allen angeführten Phänomenen kann man nur auf wenige eine sichere Diagnostik der Gebärmutterzerreifsungen gründen. Sie setzen voraus, dafs die Schwangerschaft schon ziemlich vorgerückt ist, so z. B. können 1) die berechenbaren Veränderungen in der Gestalt, in dem Umfange der Gebärmutter in Folge eines plötzlichen Schmerzes, der durch die Einwirkung einer determinativen Ursache zu dieser Art von Zufällen entsteht, und 2) die begleitenden Phänomene, welche durch die Aufhebung aller Beziehungen des Fötus zum Uterus erfolgen, nur in Anschlag gebracht werden, wenn sich

die Gebärmutter schon bis zu einem gewissen Grade entwickelt hat.

Alle übrigen Phänomene, sowohl örtliche als allgemeine, geben nur sichere Auskunft darüber, wenn man sie entweder allein betrachtet oder sie zusammenfafst. Auch ist es schwer zu wissen, da sie allein bei Rupturen in den ersten Monaten der Schwangerschaft in Anschlag gebracht werden können, ob sie selbst dann von einer Zerreifsung herrühren, oder ob sie nicht von andern pathologischen Zuständen abhängen, welche sie ebenfalls veranlassen können. In den meisten bekannt gewordenen Fällen hat die Leichenöffnung blofs die Natur und den Sitz der Ruptur auf eine unzweideutige Weise gezeigt.

Es wird hier nur von Rupturen oder Perforation des Uterus, und keinen andern Abdominalorganen oder Eingeweiden die Rede sein, welche die nämlichen allgemeinen oder localen Phänomene mit sich führen. Man kann noch auf die früheren eine ziemlich glaubwürdige Diagnostik gründen. Nicht ganz so ist es in Beziehung auf die Zerreifsung der Kysten, welche den Fötus und die Nachgeburt in Extrauterin-, besonders Trompetenschwangerschaften, einschliefsen. Aufser dafs hier die Phänomene durchaus eben so sind, wie bei der Zerreifsung des Uterus, wird die Schwierigkeit der Diagnostik noch durch den commemorativen Umstand eines muthmafslichen Schwangerschaftzustandes erhöht. Mögen die Folgerungen, in Beziehung auf das, was der Fötus wird, auch dieselben sein, so entsteht doch daraus, dafs die meisten aufsergewöhnlichen Fälle dieser Aufregung im Verlaufe der Schwangerschaft, mit eben so vielem Grund auf die Ruptur des Uterus können bezogen werden, als auf die Zerreifsung einer Extrauterin-Fötuskyste und *vice versa*. Ich werde indessen noch einiger Umstände erwähnen, nach welchen man auch, wenn nicht immer, doch in einigen Fällen mit ziemlicher Gewifsheit die Natur der Schwangerschaft und den Sitz der Zerreifsung vermuthen könnte. So z. B. beobachtet man bei Extrauterinschwangerschaften im Allgemeinen das wiederholte Erscheinen der Menstruation; der Busen ist keiner Veränderung unterworfen; der Uterus hat vor dem Unfalle nicht die gehörige Entwickelung in Beziehung zu der muthmafslichen Schwangerschaftsepoche gezeigt. Die Abdominalgeschwulst wird auch eher und schneller bei Extrauterinschwangerschaften bemerkbar, nimmt weniger die *linea mediana*, sondern eine der *fossae iliacae* ein und ist knotig und unegal. Der Gebärmutterhals, gewöhnlich auf eine abnorme Weise abgewi-

chen, zeigt eben so wenig die Modificationen, welche er durch die Entwickelung des Uterus im gewöhnlichen Schwangerschaftszustande erleidet. Die sympathischen Zufälle, wie z. B. Ekel und Erbrechen, sind ebenfalls in höherem Grade damit verbunden; und endlich ist die Ruptur der Kyste am häufigsten spontan und geschieht gewöhnlich langsam.

Da übrigens die Folgen, welche von der Ergiefsung des Blutes und dem Austritt der Frucht nach einer Gebärmutterzerreifsung herrühren, eben so sind, wie nach einer Ruptur der Extrauterinschwangerschafts-Kyste, so sind die therapeutischen Indicationen in diesen verschiedenen Fällen ebenfalls dieselben, folglich ist ihre differenzielle Diagnostik für die Praxis von geringer Wichtigkeit.

Viertes Capitel.

Behandlung der Gebärmutterzerreifsungen während der Schwangerschaft.

Die Prognosis der Rupturen des Uterus während der Schwangerschaft ist am schwierigsten; denn, einige wenige Fälle ausgenommen, wo eine mehr oder weniger theuer erkaufte Heilung stattfand, findet man in den über diesen Gegenstand mitgetheilten Beobachtungen nur die trostlosesten Resultate. Vielleicht hätten einige Opfer mehr gerettet werden können, wenn man zu rechter Zeit einen geschickten Geburtshelfer consulirt hätte, oder wenn man den drohenden Zufällen zuvorgekommen wäre, oder ihre Entwickelung durch eine rationelle und gut geleitete Behandlung moderirt hätte.

Diesen Zweck zu erreichen, ist von so hohem Interesse, dafs wir jetzt unsere ganze Aufmerksamkeit darauf richten wollen.

Erster Artikel.

Präservative Behandlung.

Die präservative Behandlung besteht darin, diejenigen Ursachen, welche die Ruptur herbeizuführen im Stande sind, zu entfernen, abzuleiten und zu vermeiden; aber leider kann man aus diesem weisen Rath keinen Vortheil gegen einen Zufall ziehen, dessen prädisponirende Ursachen gewöhnlich erst nach dem Tode zu erkennen sind, und der selbst unter dem Einflusse determinativer Ursachen, welche durch ihr plötzliches Auftreten vorher nicht geahnet werden, unvermuthet stattfindet. Die präservative Behandlung beschränkt sich also auf die strengste Beobachtung der Regeln über die Gesundheitslehre schwangerer Frauen.

Zweiter Artikel.

Curative Behandlung.

Die Gefahren, worin die Frau schwebt, rühren nicht von der Verletzung der Continuität des Uterus her, da die Wunde im Allgemeinen gutartig ist, welche künstliche oder accidentelle Ursache sie auch hervorgebracht haben mag, sondern sie hängen von den Folgen der Ruptur ab, nämlich von der Aufregung des Nervensystems, der Hämorrhagie, dem Tode und der Alteration der im Uterus befindlichen Frucht, deren Austritt in die Abdominalcavität und von der daraus entstehenden Inflammation des Peritonäums und der Abdominaleingeweide und endlich von den Abscessen und Depôts, welche von den Inflammationen oder Zersetzungen der Materien und ausgetretenen Körper herrühren.

Um die therapeutischen Indicationen genauer angeben zu können, wollen wir alle möglichen Fälle von Zerreifsungen des Uterus während der Schwangerschaft in zwei Classen theilen. Zu der ersten gehören die Rupturen, welche sich in einer schon vorgerückten Schwangerschaftsepoche ereignen, wo dieser Zustand nicht zu bezweifeln ist, und wo der Unfall selbst ziemlich deutlich erkannt werden kann.

In die zweite Classe bringen wir diejenigen Zerreifsungen, welche in der ersten Zeit der Schwangerschaft vorkommen, und wo die Natur oder der Sitz derselben zweifelhaft ist.

Bei den zur ersten Classe gehörenden Fällen setzen wir zuerst voraus, dafs der Arzt gerufen wird, ehe ein beträchtlicher Theil des Gebärmutterinhaltes in die Unterleibshöhle getreten ist oder die Ergiefsung schon gewirkt hat. Wir müssen also zwei Unterabtheilungen machen. Zuerst wollen wir die speciellen Indicationen, welche jede Classe hat, und vermittelst welcher man sie am kräftigsten erfüllen kann, untersuchen.

Erste Classe.

Zu der ersten Classe gehören also solche Fälle, wo die Schwangerschaft bereits vorgerückt ist, so dafs sie den 6ten Monat erreicht oder überschritten hat, wo das Kind wahrscheinlich lebensfähig ist, und die Mutter dann einer äufsern Gewaltthätigkeit ausgesetzt wurde, von der man weifs, dafs sie die Zerreifsung der Gebärmutter veranlassen konnte. Die ersten Phänomene und die Untersuchung des Unterleibes lassen mit der möglichsten Gewifsheit auf eine Ruptur schliefsen. Die Indicationen können modificirt sein, je nachdem das Kind in den Unterleib gefallen ist, oder sich noch nichts von dem Gebärmutterinhalte darin ergossen hat.

§. 1. Wenn man gewifs weifs, dafs sich noch nichts Wesentliches, weder Blut noch Frucht, in den Unterleib ergossen, oder dafs ein unbedeutender Theil des Fötus durch den Rifs hervorragt, so fragt es sich, ob man abwarten mufs, dafs eine Hämorrhagie, welche den Tod schnell herbeiführen kann, ausbricht, oder dafs durch den Austritt des Fötus mit der Nachgeburt in den Unterleib andere und nicht weniger furchtbare Zufälle entwickelt werden.

Die Beispiele, wo Frauen eine Gebärmutterzerreifsung glücklich überstanden, ohne dafs sich später schreckliche Zufälle zeigten, weil sich die Ränder der Wunde zuziehen oder entzünden konnten, mit der Bauchhaut verwuchsen, eine Ulceration daselbst erregten, welche zur Communication mit der Uterincavität und zum Austreiben des Gebärmutterinhaltes diente, sind sehr selten, und die Umstände, welche zu einem ebenfalls glücklichen Ende führen können, zu eventuell, als dafs man auf diesen wohlthätigen Ausgang rechnen könnte.

Funfzigste Beobachtung.

Eine 39jährige Frau fühlte sich im Frühjahre 1827 schwanger; sie hatte schon früher 4 lebende Kinder geboren und diese selbst gestillt. Den Sommer über während der Schwangerschaft fühlte sie dann und wann die heftigsten Schmerzen im Unterleibe, namentlich wenn sich der Fötus bewegte; es war dann ein Gefühl, als wenn ihr Jemand mit einem Messer in den Leib schnitt, oder als wenn sie von einer Katze mit den Klauen gerissen wurde. Des Nachts konnte sie selten ruhig schlafen und, wenn es geschah, sitzend. Sie hatte oft Geburtswehen und fünf Mal wurde die Hebamme, in der Meinung, dafs sie abortiren müfste, geholt; aber diese konnte bei der Untersuchung nie etwas finden, und wollte gar nicht glauben, dafs sie schwanger sei. Acht Tage vor Weihnachten wurde die Hebamme wieder geholt, denn die Schwangerschaftszeit mufste nach der Berechnung der Frau vorüber sein; die Hebamme untersuchte wieder und behauptete, sie müfste sich doch versehen haben, da durchaus noch keine Zeichen zum Gebären vorhanden wären, und, obgleich die Bewegungen des Kindes im Leibe von den Umstehenden deutlich gesehen und gefühlt werden konnten, so verliefs die Hebamme, nachdem sie 2½ Tag bei der Schwangern geblieben war, dieselbe mit der Erklärung: dafs sie behext sei und dafs sie, man möchte thun, was man wollte, sterben müsse. Das Kind lebte nun noch, nachdem sich die versoffene Hebamme entfernt hatte, 36 Stunden und starb unter heftigen Bewegungen Abends 11 Uhr. Dafs es zu der Zeit gestorben war, schlofs die Mutter daraus,

weil sie nach der Zeit keine Bewegungen mehr gefühlt hatte. Die Frau litt hierbei ganz entsetzlich; sie lag im heftigsten Geschrei, wie eine Wahnsinnige, und mufste über 3 Stunden, während welcher Zeit sich das Kind stark bewegte, gehalten werden; der Unterleib war so empfindlich und so gespannt, dafs er weder die Bettdecke, noch eine Berührung ertragen konnte. In diesem Zustande lag die Leidende 8 Wochen, und nun erst wurde ein Arzt zu ihr gerufen. Dieser soll durch die Vagina untersucht und sich beklagt haben, dafs er nichts mehr ausrichten könne, weil er zu spät gerufen und die Frau nun schon zu schwach sei; jedoch wollte er sie mit nach der Stadt nehmen und für sie thun was er könne, aber auch diese Reise würde sie nicht aushalten können. Nachdem dieser Arzt sie untersucht hatte, ging ein grofser Klumpen ab, der für einen Theil der Nachgeburt gehalten wurde. Nach dem Gebrauche einiger Tropfen flofs 3 Tage hindurch Blut ab. Fünf Wochen darauf, ohne weiter etwas gebraucht zu haben, konnte sie etwas aufser Bette sein, und als die Häringsfischerei im Frühjahre begann, wärmte sie sich am Strande in der Sonne, war jedoch fortwährend kränklich. Ein Vierteljahr nach dem Tode des Fötus bekam sie ihre Periode, welche seit der Zeit regelmäfsig wiederkehrte und 3 — 4 Tage anhielt. Den ganzen Sommer 1828 und den folgenden Winter fühlte sie sich schwach und kränklich; aber im Sommer 1829 konnte sie ihrem Hauswesen vorstehen, ja sogar während der Ernte das Korn auf dem Felde binden. Anderthalb Jahre darauf consulirte sie einen andern Arzt, der sie genau untersuchte; bei der Exploration durch die Vagina konnte nichts entdeckt werden, jedoch glaubte derselbe, die Frucht durch die Bauchdecken zu fühlen. Da die Frau indessen ohne Schmerzen war und aufser dem Bette bleiben konnte, so war kein Grund vorhanden, sie einer Operation zu unterwerfen, welche ihr Leben in Gefahr bringen konnte, wefshalb blofs einige Pulver und Tropfen verschrieben wurden, die nach Aussage der Frau dazu dienen sollten, das Verfaulen und stückweise Abgehen des Fötus zu befördern. Kurze Zeit darauf consulirte sie einen dritten Arzt, der ihr nichts gab. Ihr Zustand war indessen leidlich und ungeachtet, dafs ihre Dickleibigkeit anhielt, besorgte sie ihre Wirthschaft und ging sogar eine halbe Meile ohne Beschwerde. Im Frühjahr fing sie jedoch wieder an zu kränkeln, mit Schmerzen im Ohr und Ausflufs von Wasser, welches 10 Wochen hindurch anhielt; jetzt begann der Unterleib sich unter dem Nabel von der Gröfse eines Gänseeies in Form eines harten Knotens zu heben, welcher mit einem Pechpfla-

ster belegt wurde und am 15. Juni aufbrach. Es floſs eine bedeutende Quantität weiſsgelben geruchlosen Wassers heraus, wonach der Unterleib mehr zusammenfiel; aber diese Flüssigkeit sammelte sich immer wieder von Neuem an, trieb 6 Wochen lang täglich heraus und heilte endlich nach dem Gebrauche der Universalsalbe. Der Unterleib blieb nun 6 Wochen hindurch vernarbt, bis er auf derselben Stelle wieder aufbrach und ein dickes, sehr stinkendes Wasser entleerte; je mehr abfloſs, desto mehr sammelte sich wieder an, und die Frau war und blieb kümmerlich.

Den 26. September wurde der Verf. dieses Aufsatzes, Distriktschirurg. Kjaer zu Holstebroe in Jütland, zu der Kranken gerufen. Bei seinem Eintreten ins Zimmer schlug ihm ein übler Geruch entgegen; die Frau lag im Bette, war blaſs und matt, aber keineswegs abgezehrt; die Zunge war trocken, aber rein, der Puls ziemlich schnell, aber voll, der Stuhlgang sparsam, den Urin konnte sie nur mit Beschwerden und sparsam lassen, sie sprach deutlich, jedoch mit schwacher Stimme, hatte weder Husten noch Brustschmerzen, war aber etwas kurzathmend; sie klagte bloſs über Schmerzen an der Wunde des Unterleibes, aus welcher in 24 Stunden nichts geflossen war, weil sie durch etwas verstopft war. Wenn früher etwas aus der Wunde floſs, so muſste sie sich wegen Ekel erbrechen, und, wenn sie dabei hungrig war, so konnte sie doch wegen des schrecklichen Gestankes durchaus nichts genieſsen. Die Frau stand nun auf, setzte sich auf einen Stuhl und lieſs sich von K. untersuchen. Der Unterleib war hart und gespannt, wie bei jeder Schwangern in den letzten Monaten, und ziemlich empfindlich bei der Berührung; war zu beiden Seiten gleichmäſsig ausgedehnt, doch war die Geschwulst mehr nach vorn; ungefähr 1 Zoll unter dem Nabel, etwas nach rechts, war ein Loch von 4 Linien im Durchmesser, aus welchem eine lange faulichte Fleischmasse hervorhing, auf welcher K. einige Haare entdeckte. Er nahm nun mit einer Scheere das Heraushängende weg, brachte unter Mühe und Schmerzen der Frau einen Finger durch die Oeffnung in den Unterleib und stieſs gleich auf etwas Hartes, welches endlich bei näherer Untersuchung wegen des gezackten Randes für ein *os bregmatis* erkannt wurde. K. war nun von der Gegenwart einer Frucht überzeugt, und als er seinen Finger herauszog, floſs eine dicke stinkende Wassermasse, ungefähr 4 Pott, auf deren Oberfläche man ein ranziges Oel flieſsen sah, das man früher nicht bemerkt hatte, ab. Bei der Untersuchung durch die Vagina war nichts Abnormes zu entdecken, nur war das *collum uteri* ziemlich lang

und in die Mutterscheide herabhängend, aber durchaus nicht ausgedehnt. Der Muttermund war länglich und nur so weit geöffnet, dafs eine Sonde leicht eingebracht werden konnte, doch ohne damit in die Gebärmutter selbst zu dringen. Die Frau bat K. unendlich, sie von ihrem verfaulten Kinde zu befreien, indem sie nicht länger in diesem traurigen Zustande leben könne; und obgleich ihr versichert wurde, dafs ihr die Operation das Leben kosten könnte, blieb sie doch bei ihrem Begehren, und da auch der Mann ihrer Meinung war, dafs nur die Operation das letzte Rettungsmittel sei und solche wünsche, so wurde darüber deliberirt, und die Frau auf Kosten des Amtes nach der Stadt gebracht, woselbst sie am 2. October anlangte. K. fand den Zustand der Kranken jetzt viel schlechter, als vor 6 Tagen; sie litt beständig an Uebelkeit und Erbrechen, die Zunge war mit einer gelben Borke belegt, ein zäher Schleim plagte sie, indem er ihr oft den Mund füllte; der Puls war matt, doch nicht fieberhaft; der ausgedehnte Unterleib war zu einem harten Klumpen geworden; die Oeffnung auf demselben so klein geworden, dafs sie kaum die Einbringung des Fingers zuliefs, und der ganze Umfang excoriirt; die Leidende klagte über Mattigkeit und Schwere in allen Gliedern, sprach mit Mühe, und beide Hände und der linke Fufs waren ödematös. K. zweifelte nun gänzlich an einem glücklichen Ausgang, aber dessenungeachtet bestanden Frau und Mann auf ihrem Begehren, und so ersuchte K. den Kriegsassessor Tetens, Distriktsarzt in Skive, ihm bei der Operation behülflich zu sein, welche am 4. Nachmittags auf folgende Weise vorgenommen wurde: die Frau wurde im Bette auf den Rücken gelagert; da kein Finger in die Wunde gebracht werden konnte, so schob man eine *sonde creux* ein, auf welcher sie einen halben Zoll erweitert wurde; hierauf wurde der linke Zeigefinger eingeführt und auf diesem die *linea alba* 3 Zoll lang eingeschnitten. Die Blutung war nicht bedeutend; gleich darauf zeigte sich das eine Seitenwandbein, welches mit dem Smellie'schen Perforatorium durchschnitten wurde, weil es nicht durch die Wunde wollte. Der Unterleib war so zusammengezogen, dafs es durchaus unmöglich war, einen Finger zwischen das Kind und den Sack, worin es lag, zu bringen; hierauf wurden das andere Seitenbein, die *ossa frontis* und die *ossa temporum*, eins nach dem andern auf gleiche Weise fortgenommen; K. konnte nun glücklicherweise seinen Finger in das Ellenbogengelenk des linken Armes stecken, zog ihn an und rifs ihn am Schultergelenk ab; dasselbe war der Fall mit dem rechten Fufs, welcher theils im Knochen,

theils im Kniegelenk selbst durchschnitten wurde und etwas in Fäulnifs übergegangen war. Hierauf wurden die Hinterhauptsbeine, welche von den Halswirbeln getrennt werden mufsten, herausgezogen; K. und T. verfolgten nun die Wirbel, nahmen nach und nach die meisten Rippen, die theils lose waren, theils abgeschnitten wurden, heraus und zuletzt die ganze Wirbelsäule; man theilte das Becken mit dem Messer und Perforatorium so, dafs der linke Schenkel und Fufs mitfolgten; hierauf wurde der andere Schenkel, woran noch das ganze *scrotum* unversehrt hing, entfernt, darauf der rechte Arm und das Gesicht auf einmal und endlich einige lose Rippen, *ossa carpi et tarsi*. Jetzt wurde die innere Fläche des Sackes untersucht, man fand an der hintern Fläche mehrere Ossificationspunkte; in dem untern Theile des Sackes war ein cartilaginöser Ring, so grofs wie ein Speciesthaler, in der Mitte mit einer Vertiefung. Bei der Operation wurde keine Spur von der Placenta und vom *funiculus*, als blofs $1\frac{1}{2}$ Zoll langes Stück von letzterem, am Nabel hängend, gefunden, und man behauptete, dafs Stücke des Mutterkuchens und der Nabelschnur beim ersten Aufbruche des Abscesses mit dem Wasser abgegangen und abgeschnitten wären. Der Sack selbst war nach vorn überall mit den umliegenden Theilen verwachsen; hierauf wurde derselbe vermittelst einer Spritze mit warmem Wasser ausgespült und die losen, lockern und verfaulten Membranen so viel wie möglich weggenommen. Die Wunde wurde jetzt geheftet und in die frühere Oeffnung ein Charpiewieken gesteckt und das Ganze mit Charpie, Compressen und einer fest anliegenden, den ganzen Unterleib comprimirenden *fascia fenestrata* bedeckt. Die ganze Operation hatte ungefähr $\frac{3}{4}$ Stunden gedauert. Die Frau hatte dieselbe mit ziemlichem Gleichmuth überstanden und sich blofs über den Schmerz in und um die Wunde herum beklagt. Nach der Operation bekam sie 2 Gr. Moschus mit Zucker zweistündlich und jede Stunde einen Efslöffel voll *mixtura acida*. Um 10 Uhr Abends war der Schmerz nicht mehr so bedeutend; der Puls war klein und ziemlich schnell; sie klagte über Durst und Husten, hatte beständig Uebelkeiten und erbrach sich zuweilen; aus der Wunde war viel geflossen, so dafs die Bandage wegen des Gestankes erneuert werden mufste.

Den 5. October. Die Kranke hatte gar nicht geschlafen, keine Schmerzen in der Wunde, ihr Mund war voller Schleim, die Zunge etwas aphthös, der Puls klein und schnell; sie brach dann und wann und schluckte mit Mühe; seit dem Morgen des vorigen Tages hatte kein Urinabgang stattgefunden. *De-*

coct. chinae simpl. ℥ vj *elix. aromt. acid.* ℥ β abwechselnd mit Moschusmixtur. Beim Verband kam viel faules Fluidum, wie früher, zum Vorschein, weshalb K. ungefähr 1½ Pegel verdünnten Portwein lauwarm in den Sack spritzte, wovon die Kranke nichts fühlte, der ungefähr 5 Minuten in demselben blieb und dann herausgelassen wurde, wobei einige Membranflocken mit folgten. Um 6 Uhr Nachmittags erbrach sie alles (Medicamente und Hafersuppe); der Schleim im Munde war so zähe, dafs er mit einem Tuche weggenommen werden mufste; der Puls war voller und es wurde dieselbe Injection gemacht.

Den 6. October. Die Kranke hatte in den Morgenstunden etwas geschlafen; die Zunge, der Gaumen und die Lippen waren mit Schwämmchen besetzt; der Puls unverändert; das Erbrechen andauernd; der Unterleib war weder gespannt, noch bei der Berührung schmerzhaft, und die Patientin liefs ihren Urin unter Schmerzen. Es wurde dieselbe Injection ohne Gefühl für die Kranke gemacht und ein Klystier wegen Mangel an Stuhlgang gegeben.

Den 7. October. Der Puls hatte sich etwas gehoben; die Schwämmchen schienen sich von der reinen Zunge lösen zu wollen; sie hatte sich in der Nacht nur 3 Mal gebrochen; das Chinadekokt konnte sie nicht herunterbringen; der Ausflufs war beim Verbinden nicht so stinkend, wie am vorigen Tage, und nach der Portweininjection bemerkte sie etwas Zusammenziehen.

Den 8. October. Die Kranke hatte in der Nacht 2 Stunden geschlafen, der Puls war voller, die Augen lebendiger und die Zunge fast von Schwämmchen rein. Es zeigte sich auf der Charpie etwas Eiter, und beim Injiciren des Portweins wollte die Kranke etwas Magenschmerz bemerkt haben. Weil sie sich immer nach der Hafersuppe erbrach, so wurde ihr Hühnerfleischsuppe zu trinken erlaubt. Bei dem Abendverband war fast reiner Eiter herausgeflossen und die Nähte fielen ab und die Wunde war um die Suturen vernarbt. Die Suppe schien ihr gut zu bekommen, und wegen Mangel an Stuhlgang wurde ein Klystier gegeben.

Den 9. October. Der Zustand der Kranken war bedeutend besser; die Zunge rein, der Puls gut und die Kranke konnte auf den Seiten liegen. Sie hatte sich die Nacht nicht erbrochen, und es flofs guter Eiter aus der Wunde, die sich immer mehr zusammenzog. Man gab ihr alle 3 Stunden einen Efslöffel voll Portwein und alle 2 Stunden die Moschusmixtur.

Den 11. October. Die Kranke besserte sich täglich und klagt bei jeder Einspritzung über Unterleibsschmerzen, und

weil der Sack nur wenig Portwein lassen konnte, so wurde auch nur wenig eingespritzt.

Den 13. October. Es wurde der Kranken erlaubt, etwas aufser dem Bette zu sein; der Puls fast natürlich, das Oedem verschwunden und der Appetit gut. Nur wenn die Kranke hustete, flofs etwas aus der Oeffnung; man setzte die Mixtur aus und gab Ricinusöl bis zur Wirkung.

Den 16. October. Die Wunde war vernarbt und die Excoriation geheilt, und da sich auch die Oeffnung schliefsen wollte, so wurde *spongia cerata* eingebracht. Die Kranke konnte aufser dem Bette sein, aber die Füfse waren noch etwas geschwollen und schmerzhaft.

Den 18. October. Die Patientin war nun 4 Stunden auf; der linke Fufs wollte stark anschwellen; die Kranke bekam täglich mehr Kräfte und befand sich im Ganzen wohl, sie hatte von selbst Stuhlgang und um die Extremität wurde eine Expulsivbinde gelegt.

Den 21. October. Es flofs nur noch wenig aus der Oeffnung. Die Patientin liefs mit Mühe Wasser, aber nur wenig, auch scheinen die Schenkel ödematöse und der Unterleib gespannt zu werden, wefshalb folgender Thee:

Rec. Theae demulcentis ℥ ʒ, β
Foliorum sennae ʒ β
D.

und folgende Tropfen: *Spirit. salis dulc. aceti squilt.* und *Tinct. digital.* āā zu 60 Tropfen 3 Mal täglich gegeben, und eine stärkende Diät, nebst 1 Pegel Wein täglich verordnet wurden.

Den 24. October. Die Kranke liefs nun mehr Urin, das Oedem verschwand, aber die Schmerzen in den Füfsen blieben zurück, und weil sie früher Fontanellen an denselben gehabt hatte, so wurden sie wieder in den Gang gebracht. In 24 Stunden hatte sich kaum ½ Efslöffel voll guter Eiter angesammelt, der beim Verband abflofs. Die Kranke erholte sich beim Herumgehen immer mehr und mehr.

Den 23. November wurde K. wegen einer Hämorrhagie aus der kleinen Wunde plötzlich zu ihr gerufen. Bei jeder Bewegung sprang das Blut, welches schwarz, aber nicht besonders klebrig war, aus derselben, und da die Kranke seit längerer Zeit Zeichen zur Menstruation gehabt hatte, so vermuthete K., dafs es selbige sei und empfahl blofs Ruhe; am Nachmittage ging auch das Blut aus der Scheide ab und wurde darauf aus der Unterleibswunde seltner. Der Blutflufs dauerte 4 Tage. Nach dieser Zeit blieb eine solche Empfindlich-

keit im Sacke zurück, dafs die unbedeutendste Injection von lauwarmer Milch eine Hämorrhagie veranlafste. Diese Empfindlichkeit hielt bis zur nächsten Periode an, aber jetzt ging kein Blut durch die Unterleibsöffnung ab, selbst beim 3ten Male nicht; sie menstruirte ohne Schmerzen, nur wurde der Unterleib etwas empfindlich. Obgleich der Ausflufs unbedeutend und die Kranke völlig gesund war, so wurde doch noch die Unterleibsöffnung offen erhalten und die Genesene in ihre Heimath entlassen.

K. und T. befinden sich in Verlegenheit, was sie aus diesem Falle machen sollen. Unbezweifelt war der Sack die Gebärmutter selbst; seine vordere Partie war in Folge der Entzündung mit den Bauchdecken verwachsen und endlich Ulceration entstanden; auch nähern sie sich zuletzt dieser Meinung und halten den cartilaginösen Ring für das *orificium uteri internum*. Dieser Ring verhinderte die Ausdehnung des Gebärmutterhalses während der Schwangerschaft, und so entstand Entzündung. Dieser Hals hatte sich jetzt mehr in die Höhe gezogen und war viel kleiner geworden. Eine merkwürdige Erscheinung bleibt dieser Fall in Hinsicht der Periode, denn da der innere Muttermund geschlossen war, so mufste das Blut aus dem Halse und der Scheide selbst kommen.

Von dem Fötus selbst waren das Gehirn und alle Eingeweide gänzlich aufgelöst, und von den übrigen Theilen blofs die Hände und Füfse etwas angegangen. Diese Fäulnifs war dann erst eingetreten, als die Luft Zutritt zur Gebärmutterhöhle bekommen hatte. (*Kjaer* in *Bibliotheket for Laeger*. B. XVIII. p. 418 — 433. *Kjöbenhavn*, 1833. 8.)

A. *Gastrotomie*, *Gastro-Hysterotomie*. Obgleich der Bauchschnitt auch mit Gefahren verknüpft ist, so scheint er doch mehr Wahrscheinlichkeit für einen günstigen Ausgang zu haben, als die expectative Methode. Wie viele consecutive Zufälle würde man vermieden haben, wenn man mit mehr Dreistigkeit zu dieser Operation geschritten wäre! Wenn sie als das günstigste Mittel für die Mutter anzurathen ist, so ist sie es nicht weniger für die Erhaltung der Frucht, und das um so viel mehr, je weiter die Schwangerschaft vorgerückt ist.

Man mufs für den Bauchschnitt stimmen, wenn man ihn in einer günstigen Zeit ausüben kann, ehe die mehr oder weniger tiefen Degenerationen, welche ein unvermeidlicher Blutflufs und das Austreten des Kindes in die Unterleibshöhle veranlassen würden, die mit dieser Operation verbundenen eigenen Gefahren vermehren und den günstigen Ausgang verhin-

dern. Könnte man übrigens nicht bis zu einem gewissen Punkte die günstigste Stelle für die Incision der Abdominalwände wählen, während später die Situation der Blutergiefsung oder des Fötus eine weniger vortheilhafte Stelle für die Operation und ihre Folgen nothwendig machen wird? Sind die Abdominalwände geöffnet, so fafst man das in dem Uterus befindliche Kind durch den Rifs, oder man mufs denselben, wenn er für die Extraction des Fötus nicht grofs genug ist, zuvor erweitern.

Indem sich so die Gebärmutter mit Leichtigkeit zusammenziehen kann, beugt man der Hämorrhagie kräftig vor.

Die Indication zur Gastrotomie ist indessen nicht so unbestreitbar, als dafs man keine Ausnahme von dieser Regel gelten lassen könnte.

Hat man den drohenden Gefahren vorgebeugt, so mufs man noch auf die trügerische Ruhe Rücksicht nehmen; aber man mufs durchaus gleich thätig eingreifen, sobald irgend ein Zeichen auf ihren Ausbruch schliefsen läfst. Diese Zeit kann dann benutzt werden, um Zuflucht zu einigen prophylaktischen Mitteln gegen drohende Zufälle zu nehmen.

B. *Expectation.* Absolute Ruhe und eine Lage, wobei die Gegend der Ruptur so hoch wie möglich zu liegen kommt; methodische Compression, wofern sie direct auf die Zerreifsung wirken kann; Aderlafs, kalte und selbst Eisumschläge auf die verletzte Gegend; einige schmerzstillende, Opium enthaltende Mittel, leichte Nahrungsmittel etc. scheinen mir diejenigen Mittel zu sein, welche unter solchen Umständen zuerst anzuwenden sind, um die unheilbringende Aufregung des Nervensystems, die Hämorrhagie und Inflammation zu bekämpfen oder denselben vorzubeugen.

C. *Entbindung auf natürlichem Wege. Gewaltthätige Erweiterung des Gebärmutterhalses (accouchement forcé).* Vielleicht müfste man noch dann die Entbindung auf natürlichem Wege versuchen, wenn z. B. die Schwangerschaft nicht mehr fern von dem Entbindungszeitpunkte wäre, wenn der Gebärmutterhals nicht zu dick, der Muttermund zu erweitern wäre, sollte man selbst den Widerstand, den der noch nicht ganz verwischte Uterinhals leistet, mit Gewalt bezwingen. Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dafs die Dicke und Länge des Gebärmutterhalses durchaus keine unübersteigliche Hindernisse zu seiner Dilatation sind. Diese Theile widerstanden einer stürmischen Gewalt, weichen jedoch einer allmähligen Distension, und das in ziemlich kurzer Zeit. Folgendes Beispiel mag als Beweis dienen.

Einundfunfzigste Beobachtung. — Leichte Dilatation eines noch nicht verstrichenen Uterinhalses.

Ich wurde durch Dr. C. zu einer israelitischen, rhachitischen Frau, welche an einer Hypertrophie des Herzens litt, gerufen, um zu assistiren. Sie war seit 8 Monaten schwanger; mehrere frühere Entbindungen, welche glücklich und auf natürliche Weise verliefen, zeigten, dafs das Becken die sehr beträchtliche Deformation des Körpers nicht theilte. Das Kind schien noch einige, wenngleich sehr schwache Lebenszeichen von sich zu geben.

Die Frau verschied. Der Kaiserschnitt war indicirt; aber es fehlte die Zustimmung der Familie, und ihre Religion erlaubt nicht, dafs man mit einem todten Körper eine Operation vornehme. Wir mufsten unsere ganze Autorität geltend machen, um zu beweisen, dafs die Operation das Kind retten, für die Mutter aber durchaus nicht mehr nachtheilig sein könne. Mein College, von derselben Religion, war unschlüssig, was er thun sollte. Ungeduldig über diese gefahrvolle Verzögerung und voraussehend, dafs solche Bedenklichkeiten schwer zu besiegen sind, führte ich die Hand in die Vagina. Ich fühlte, dafs der Gebärmutterhals einige Linien hervorragte und kaum das Einbringen des Fingers in den äufsern Muttermund erlaubte, und derselbe nur bis zum innern Mund vordringen konnte. In dem nämlichen Zustande hatte Dr. C. diese Theile kurz vor meiner Ankunft gefunden. Ich gelangte indessen doch dahin, dafs der Zeigefinger bis zu den Kindeshäuten vordrang, und indem ich mit demselben eine kreisförmige, immer mehr excentrische Bewegung machte, konnte ich mit viel weniger Schwierigkeit, als ich entfernt gehofft hatte, ziemlich schnell eine hinreichend grofse Dilatation bewirken, um 2, dann 3 Finger und nach und nach die ganze Hand einführen zu können. Die Hindernisse schienen, je nachdem ich diese Bewegung fortsetzte, immer mehr zu schwinden. Ich fühlte den Kopf des Kindes, den ich, um die Wendung zu machen, zurückschob. Ich zog sehr leicht ein männliches Kind heraus, das jedoch kein Lebenszeichen mehr von sich gab, selbst das Herz hatte aufgehört zu schlagen, worauf sonst noch die letzte Hoffnung gerichtet ist. Die Operation hatte von dem Augenblicke an, wo ich den Finger in den Muttermund einführte, kaum länger als 4 Minuten gedauert.

Man könnte sagen, dafs bei dieser Frau die Resistenz des Gebärmutterhalses durch den Tod geschwächt wurde; aber erinnern wir uns, dafs diese Resistenz von zwei Ursachen herrührt: von der Organisation des Gebärmutterhalsgewebes

selbst, *passiven Resistenz*, und von der Eigenschaft, welche er, wie der übrige Theil des Uterus besitzt, sich zusammenzuziehen, *activen Resistenz*. Da die letzte mit dem Leben aufgehört hatte, so hatte ich also nur noch die organische Resistenz zu überwinden; aber ich bemerke 1) dafs die mit dem Tode aufhörende active Resistenz nicht immer vorhanden ist, sondern nur während der Uterincontractionen stattfindet; wenn also der Unfall geschieht, befindet sich der Uterus noch in seiner lethargischen Ruhe; man könnte sie übrigens vermeiden, wenn man in den Zwischenräumen dieser Contractionen handelte; 2) dafs, wie bekannt, der Gebärmutterhals aus weifseren, weniger zahlreichen und weniger starken Fiebern besteht, als der Gebärmutterkörper, und dafs sie einen viel schwächern Grad von activer Contractibilität besitzen. Denn in Fällen, wo die Wendung des Kindes während der Entbindung schnell erforderlich ist, kommt es oft vor, dafs der Hals noch hart, dick und äufserlich sehr schwer auszudehnen ist, obgleich man diese Schwierigkeit stets ziemlich leicht überwindet.

Ich glaube also, dafs man in besagten Fällen wenigstens untersuchen mufs, ob es nicht möglich ist, die Frau auf natürlichem Wege zu entbinden, ehe man zu gefährlichern Mafsregeln schreitet. Ich brauche wohl nicht an die Nothwendigkeit zu erinnern, die Abdominalwände während der Geburtsarbeit in der Gebärmuttergegend und namentlich an der Stelle, wo man die Ruptur vermuthet, methodisch zu comprimiren.

Noch ein anderes Verfahren ist angezeigt, um die zu grofse Resistenz des Halses zu besiegen.

D. *Durchschneiden des Halses.* Wenn sich derselbe verhärtet oder verknorpelt hat (oder krampfhaft zusammengezogen ist, die antispasmodischen Mittel nicht wirken wollen und Gefahr vorhanden ist, *N.*), so setzt er der Entbindung ein grofses Hindernifs entgegen, wefshalb man den Muttermund durch Einschnitte mit dem Bistouri erweitert. Man schreitet selbst dann zu diesem Verfahren, wenn eine Ruptur des Gebärmutterkörpers unvermeidlich scheint. Man sieht in dieser Operation nur wenig Nachtheil, oder man hält mit Recht die Gefahren, welche damit verbunden sein können, für nicht so grofs, als welche durch die Zerreifsung des Uterus und das Austreten des Kindes in die Abdominalcavität herbeigeführt werden können.

Welch grofser Nachtheil, was für dringende Gefahren würden aus dieser Operation erwachsen, wenn sie in den Fällen, die uns beschäftigen, vorgenommen würde! Welche

schreckliche Folgen müfste sie haben, wenn wir die hinzurechnen, welche von der Blutung und dem Durchgang des Kindes mit der Nachgeburt und den Eihäuten herrühren!

Zweiundfunfzigste Beobachtung.

Dr. Smith behandelte eine Frau, welche schon 9 Kinder gehabt und im letzten Wochenbette eine Vereiterung der Scheide erlitten hatte. Im 7ten Monate einer neuen Schwangerschaft traten sehr heftige Wehen ein, welche bei einer regelmäfsigen Kopflage des Kindes den steifen Muttermund nur sehr wenig erweiterten. Nachdem so ein halber Tag verstrichen war, fühlte die Gebärende plötzlich einen heftigen Schmerz durch den Unterleib und Rücken, als würde sie mit einem Schwerte durchbohrt, worauf sich ziemlich viel Blut durch die Scheide ergofs, die Wehen sogleich aufhörten und Ohnmacht, Kälte der Extremitäten und Uebelkeiten eintraten. Das Kind war nicht mehr zu fühlen, wohl aber ein 3 Zoll langer Rifs in der hintern Wand der Gebärmutter. Um nun die Wendung zu machen, mufste erst der Muttermund eingeschnitten werden, worauf man sie vornahm, jedoch noch den Kopf, dessen Entwickelung Schwierigkeiten machte, perforirte.

Nach 6 Wochen war die Kranke geheilt. (*Dr. Locock* in *medico chirurgical transactions by the Med. and Chir. Society of London. Vol. XIII. part. II.* 1827.)

Folgende beide Beobachtungen, wo der Uterus während der Schwangerschaft zerrifs, die jedoch einen glücklichen Ausgang hatten, mögen hier eine Stelle finden. (*N.*)

Dreiundfunfzigste Beobachtung.

Eine Frau zu London bekam nach einer bis dahin ungestörten Schwangerschaft, im 7ten Monate mit heftigen Gebärmutterschmerzen eine bedeutende Metrorrhagie. Die Schmerzen waren anhaltend und nahmen an Heftigkeit zu; Staunton und Bengo fanden den Muttermund nicht eröffnet. Den folgenden Tag waren die Häute gesprungen und der Muttermund so weit geöffnet, dafs man zu einer Schulter des Kindes gelangen konnte, welches in einem Zustande von Fäulnifs geboren wurde, und jetzt fand der zur Entfernung der Nachgeburt, in die Gebärmutterhöhle gehende Geburtshelfer den Uterus an seiner hintern untern Partie zerrissen. Die Windungen der Gedärme lagen quer vor der Rifswunde, und die Kranke empfand sehr lebhafte Schmerzen in der Gegend des Uterus, gegen welche man eine Opiat-Mixtur anwandte. Den 5ten Tag hörten alle Schmerzen auf, und innerhalb 3 Wochen konnte die Frau zu ihren gewöhnlichen Beschäftigungen zurückkehren. (*Mém. de la Soc. méd. de Londres. Vol. IV.*)

Vierundfunfzigste Beobachtung.

Ein 25jähriges, im 7ten Monate schwangeres Mädchen bekam heftige Schmerzen im Uterus, unter denen das Wasser abflofs; die Lage des Kindes war natürlich, und der Muttermund einen halben Zoll geöffnet. Nachmittags hatten sich die Wehen vermehrt, wirkten aber gar nicht auf den sehr empfindlichen Muttermund; es wurde ein Aderlafs gemacht. Bald nachher traten die fürchterlichsten Schmerzen ein, unter denen das schon in Fäulnifs übergegangene Kind geboren wurde. Da die Nachgeburt nicht folgte, so suchte man sie zu entfernen, ging in die Scheide und zog an dem dort befindlichen weichen Körper. Dies verursachte aber sehr heftige Schmerzen, und die nähere Untersuchung zeigte, dafs man das abgerissene untere, nur noch etwa in einer Strecke von 2 Zoll mit dem Uterus zusammenhängende Segment gefafst hatte. Die Vagina war mit den Eingeweiden angefüllt. Die Placenta blieb zurück, und nachdem man die vorgefallenen Partien reponirt hatte, befand sich die Kranke ziemlich wohl und ohne Schmerzen und Erbrechen. Es traten in den ersten Tagen Zeichen von Unterleibsentzündung ein, denen am 5ten Tage *pleuritische* Schmerzen folgten, wefshalb ein Aderlafs gemacht wurde. Nach einem Klystier wurde eine grofse Menge faulig-blutiger Materie entleert, und das abgerissene Stück des Uterus trennte sich völlig. Es wurde am 6ten Tage wegen heftiger Unterleibsschmerzen nochmals zur Ader gelassen, und 14 Tage lang gingen fauliges Blut, faulende Häute und Stücke der Placenta durch die Vagina und den After ab; dann erholte sich die Kranke, blieb aber schwächlich. (*Radcliffe Wood in the London medical Repository; by Dr. Uwins. No.* 90. *July*, *pag.* 450. 1821. 8.)

E. Gebärmutterscheidenschnitt. Wenn sich der Hals zu sehr nach hinten und nach oben gezogen hat, so müfste man, wegen der Untersuchung und Einbringung der Instrumente, um bis zum Fötus zu gelangen, Einschnitte in die vordere Wand des Gebärmutterhalses oder des untern Segments des Uterus machen (vorausgesetzt, dafs das Becken nicht verengt ist. N.).

§. 2. Ist der Gebärmutterinhalt ganz oder zum Theil in den Unterleib gefallen, so ist die Gastrotomie ausdrücklich indicirt, um die in den Unterleib ergossenen Körper daraus zu entfernen; wenn sie schon für das Wohl der Mutter erforderlich ist, so wird sie es noch mehr, wenn sich der Unfall in einer Schwangerschaftsepoche ereignete, wo das Kind lebensfähig ist.

Ich glaube, man könnte mit noch weniger Nachtheil die Entbindung durch den Scheidenbauchschnitt oder Mastdarmbauchschnitt versuchen, den man empfohlen und selbst mit Erfolg bei Extrauterinschwangerschaften angewandt hat.

Zweite Klasse.

Zu dieser Klasse rechne ich alle Fälle von Zerreifsungen, welche sich in einer wenig vorgeschrittenen Schwangerschaftsepoche ereignen, wo die Ruptur die Gebärmutter ergreift, oder wo sie von einer Extrauterinschwangerschaft herrührt; in beiden Fällen ist die Prognosis gleich schwierig und Indicationen sind die nämlichen.

1*ste Indication. Gastrotomie.* — Die erste Indication ist, an den Abdominalwänden eine Oeffnung zur Extraction der ausgetretenen Körper zu machen. In solchen Fällen ist die Gastrotomie an und für sich selbst eine wenig bedenkliche Operation; sie würde hier nicht gefährlicher sein, als wenn man sie bei gewissen Hernien anwendet. Sie ist wahrscheinlich von Erfolg, während dafs die sich selbst überlassene Kranke fast immer ein Opfer des Todes wird. Nimmt man an, dafs man sich in dem Sitze der Ruptur geirrt hat, so kann man doch stets mit Leichtigkeit die in die Bauchhöhle ergossenen Materien aus derselben entfernen, das perforirte Organ erkennen, und, wenn durch Zufall die Blase, die Eingeweide etc. von dem Unfalle getroffen wurden, die Naht appliciren und so jeder anderweitigen Ergiefsung einen sichern Damm entgegensetzen.

Wenn die Ruptur ihren Sitz wirklich am Uterus hat, so können einige Umstände den Erfolg der Gastrotomie begünstigen. So z. B. wird durch das Zusammenziehen des Uterus, wenn der ganze Gebärmutterinhalt ausgetrieben wurde, dem Rückfall oder Fortschreiten der Blutergiefsung vorgebeugt. Aber wie oft werden sich Blutungen erneuern, aus Furcht, durch eine gewagte Operation die Verantwortlichkeit auf sich zu ziehen, welche die Unwissenheit, die Vorurtheile, der Neid und die Eifersucht dem Arzte aufbürden, der nicht glücklich darin war! Das Beispiel Baudelocque's und mehrerer Anderer sind sehr geeignet, die gewissenhafte Unerschrockenheit zu behaupten. Glücklich ist ein solcher Fall, wo es noch möglich ist, durch andere Mittel, als durch die Operation, zu glücklichen Resultaten zu gelangen. Wir haben mehrere Beispiele von glücklich überstandener Ergiefsung angeführt, warum sollte man also nicht seine Hoffnung auf eine wohl überlegte und geschickt ausgeführte Behandlung setzen?

Drei andere Indicationen sind:

a) Der Aufregung des Nervensystems zuvorzukommen oder dieselbe zu mäfsigen; b) die Hämorrhagie und die Ergiefsung zu moderiren und zu verhindern, und c) der Inflammation vorzubeugen und dieselbe zu besiegen.

2*te Indication.* — Durch die Reizbarkeit des Nervensystems empfinden die meisten Frauen jeden lebhaften Eindruck tiefer, und die reactiven Phänomene, welche daraus entstehen, erscheinen ihnen gröfser, als sie wirklich sind. Die Nerven werden aufgeregt; die Muskelorgane, sdbst die des innern Lebens, bewegen sich convulsivisch; der Geist überläfst sich traurigen Ahnungen. Diese Wirkungen sind noch markirter, wenn der Eindruck plötzlich, unvorbereitet stattfindet, wie er sich bei innern Rupturen und namentlich bei Gebärmutterzerreifsungen äufsert. Auch die durch diesen Unfall verursachten Störungen bringen sie oft mit Gewalt zum Ausbruch. Die Kranke wird von Schrecken, Zittern, Syncopen, Convulsionen, Herzklopfen und Erbrechen ergriffen. Diese Phänomene, welche sich zuerst zeigen und zuweilen dem Leben der Frau unmittelbar drohen, müssen gleich zu Anfang die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen, zu welchem Verfahren er auch schreiten zu müssen glaubt.

Man mufs sich also bemühen, den Geist zu erheitern, der instinctmäfsig von Furcht und Unruhe ergriffen wird; antispasmodische, diffusibele Mittel in Gebrauch ziehen, die durch Einathmung, Friction und durch den Darmkanal beigebracht werden müssen. Diese Mittel sind: Aether, spirituöse Wasser, aromatische Infusionen von *valeriana*, *chenopodii*, Pomeranzen- und Lindenblüthen u. s. w., welche mit Melissen- und Münzenwasser vermischt werden. Opiumpräparate sind in solchen Fällen ebenfalls convenabel. Ich mufs jedoch bemerken, dafs die spasmodischen Phänomene nur gefährlich werden, wenn sie zu heftig sind, ja dafs sie sogar in gewissem Grade den Vortheil haben, der Hämorrhagie vorzubeugen oder sie zu hemmen, dafs die antispasmodischen die Wirkung haben, diese Circulation ebenfalls zu beleben; es ist mithin nothwendig, bei solchen Fällen, die wir jetzt abhandeln, einen Unterschied zwischen ihnen zu machen.

3*te Indication.* Die gefährlichste Folge der Uterinruptur ist ohne Zweifel die Hämorrhagie. Alle Mittel, welche die Kunst besitzt, müssen angewandt werden, um sie zu beseitigen.

A. *Compression.* Nur eine mittelbare Compression kann hier angewandt werden; sie mufs über die ganze Abdominaloberfläche gleichmäfsig applicirt werden und besonders auf die Direction des Beckens gerichtet sein. Indem man die Abdo-

minalwände gegen die Gebärmutter drückt, die Eingeweide zurückdrängt, wirkt diese Compression auf den Sitz der Ruptur und setzt so der Blutung einen directen Damm entgegen. Zu gleicher Zeit wird ein Fortschreiten der Ergiefsung durch die verengte Abdominalavität Einhalt gethan.

B. Die Comprssion der Abdominalaorta ist ebenfalls ein wirksames Mittel, um die Hämorrhagie zu hemmen, wenn anders die Entwickelung des Bauches solche nicht verhindert.

C. *Refrigeranta.* Die Kälte vermag die Circulation nicht allein in den Capillargefäfsen, sondern auch in den arteriösen Zweigen und Stämmen, welche den Theil ernähren, zu moderiren, ja selbst auszusetzen. So z. B. ist bei der Spinnwebenhaut-Gehirnentzündung der Kinder das Gesicht belebt, die Augen injicirt, die Carotiden und *temporales* schlagen mit einer Heftigkeit, die oft gegen die Pulsation der Arterien anderer Regionen absticht. Die Eisapplication auf den Kopf bewirkt also nicht allein das Bleichwerden der Gewebe, sondern man fühlt auch das allmählige Abnehmen der Pulsationen der Carotiden und *temporales*, die sogar schwächer werden, als im normalen Zustande. Aus diesem Grunde kann die Kälte bei traumatischen Hämorrhagien ganz eben so wirksam sein, als bei Capillarhämorrhagien; diesen doppelten Charakter zeigen die Blutungen, welche durch die Ruptur des Uterus entstehen. Hier hemmt also die Kälte die Hämorrhagie, indem sie die Circulation vermindert, aussetzt und die Bildung einer Pseudo-Kyste begünstigt.

D. Man hat beobachtet, dafs jedes Mal, wo das Blut leicht einen Ausweg aufserhalb dieser Canäle findet, es aus denselben so lange fliefst, bis die Hämorrhagie durch Blutmangel aufhört, denn es ergiefst sich bis auf den letzten Tropfen. Durch die Anwendung eines einzigen Blutegels ist mehr als einmal das ganze Circulationssystem erschöpft und der Tod durch Blutmangel in einer ziemlich kurzen Zeit veranlafst worden.

Wenn die Hämorrhagien ihren Sitz an solcher Stelle haben, wo die Anwendung directer Mittel, welche sonst im Stande sind, sie zu hemmen, unmöglich ist, so schreitet man zu indirecten Mitteln, welche die Circulationsbewegung, durch derivativen Aderlafs zum Beispiel, ablenken oder das Blut nach andern Theilen hinleiten. So wird es durch eine circuläre Compression, welche, indem sie auf die Venen allein drückt, dem Blute die Freiheit läfst, durch die Arterien zu strömen und es verhindert, nach dem Herzen zurückzufliefsen, in den Gliedern aufgehalten und in die entfernten Theile gezogen, indem die Capillar-Circulation durch mehr oder weniger ver-

stärkte Frictionen, *rubefacientia*, trockene Schröpfköpfe und warme Umschläge erregt wird. Diese Medicationen sind also bei solchen Fällen, wovon wir jetzt sprechen, wesentlich applicabel.

4te Indication. Der allgemeine Schwächezustand reclamirt ebenfalls die Aufmerksamkeit des Arztes. Wenn die Kräfte durch den aufserordentlichen Schmerz und die starke Hämorrhagie zu sehr erschöpft sind, so können sie zu der so nöthigen excentrischen Reaction nicht mitwirken, weshalb sie vorsichtig durch einige Löffel voll Fleischsuppe oder Wein gestärkt werden müssen.

Ich bin überzeugt, dafs, wenn man zu rechter Zeit und angemessen die Medicationen, welche ich indicirt habe, bei beginnenden Rupturen des Uterus in der ersten Zeit der Schwangerschaft applicirte, die günstigsten Wirkungen daraus erfolgen würden. Man hat schon viel gewonnen, wenn man den Ausbruch der Zufälle und den Augenblick ihres traurigen Endes verzögern kann. Während dieser Zeit kann die Natur irgend eine andere günstige Indication hervorbringen. Auf alle Fälle hat man rationell gehandelt und ist nicht müfsiger oder unschlüssiger Zuschauer bei so dringenden Gefahren geblieben.

5te Indication. Der Inflammation vorzubeugen und abzuhelfen. Hat man den Ausbruch der ersten Zufälle verhindert, ihre traurige Entwickelung mit Erfolg gehemmt, so hat der Arzt noch nicht alles für die Kranke gethan. Neue und oft nicht weniger zu fürchtende Zufälle treten gegen sie auf, denen er vorbeugen und abhelfen mufs. Eine mehr oder minder heftige, mehr oder weniger schnelle Inflammation ergreift die verletzte Gebärmutter, das durch die Gegenwart der fremden Körper irritirte Peritonäum und die von der Schwere derselben gedrückten Eingeweide. Es ist also wichtig, die Entwickelung derselben zu verhindern.

Die Mittel, welche wir gegen die Hämorrhagie anzuwenden empfohlen, können schon als prophylaktische Mittel gegen die Inflammation wirken, welche durch die Concentration der vitalen und venösen Bewegungen indicirt wären. Hier sind also die localen, eher kalten als warmen Bähungen, lauwarme, schmerzstillende Getränke, eben solche kleine Klystiere, und äufserlich ableitende *excitantia* bei dem ersten Auftreten der Entzündung zweckmäfsig anzuwenden. Später zuerst die allgemeinen, dann die localen Blutentziehungen. Besonders mufs eine streng antiphlogistische Behandlung in diesen Fällen beobachtet werden, eine weitläufigere Erklärung hierüber würde also unnütz sein.

Was läfst sich nicht von einer rationellen und klug geleiteten Behandlung erwarten, in Fällen, wo die Natur zuweilen allein, oder ungeachtet der unzeitig oder unüberlegt angewandten Mittel, den Sieg davon trug! Durch die angegebenen Mittel entfernt man die unmittelbaren Zufälle, erhält die Unterleibsorgane in ihrem physiologischen Systeme, wodurch sie in den Stand gesetzt sind, die Gegenwart der fremden, ausgetretenen Körper ohne Gefahr zu ertragen; die Inflammation wird bis zu einem gewissen Grade gemäfsigt, der gerade zur Bildung einer pseudo-membranösen Kyste günstig ist, welche, indem sie die ausgetretenen Körper absondert, verhindert, dafs sie durch ihre unmittelbare Berührung später keinen unheilbringenden Eindruck bewirken. Man gewinnt so Zeit, die mehr oder weniger von dem Zeitpunkte entfernt ist, wo die Natur die Intention, sich dieser Körper zu entledigen, äufsert, oder selbst den schicklichsten Ort indicirt, um die Extraction zu machen.

Dritter Abschnitt.

Rupturen am Körper des Uterus während der Geburtsarbeit.

Bei den Rupturen, welche während der Schwangerschaft vorkommen, verhält sich die Gebärmutter vollkommen passiv. Das Gewebe der Wände besitzt nur organische Eigenschaften, vermöge welcher es den determinativen Ursachen, die von innen und am häufigsten von aufsen auf dasselbe einwirken, mehr oder weniger kräftig widersteht. Während der Entbindung ist es jedoch anders. Die Fähigkeit, welche der Uterus erlangt hat, sich zusammenzuziehen, tritt dann in Thätigkeit und ist dazu bestimmt, die Expulsion der Frucht durch die Geburtswege zu bewirken, wird aber zugleich derterminative Ursache zu Zerreifsungen. Wenigstens ist die Gebärmutter in den meisten Fällen von Rupturen, welche während der Entbindung vorkommen, activ und wird mithin der Urheber ihrer eigenen Verletzung. Man könnte also die Rupturen der Gebärmutter im Allgemeinen in active oder solche, welche während und durch die Geburtsarbeit entstehen, gleichviel in welchem Zeitpunkte der Schwangerschaft sie stattfindet, und in passive oder welche aufser der Geburtsarbeit, also ohne Mitwirkung der Uterincontractionen, vorkommen, theilen.

Die Gebärmutter ist gleichfalls passiven Rupturen ausgesetzt, wenn die Contractionen, welche während der Geburts-

arbeit beständig aussetzen, gerade aufhören, und der Uterus in solche Dispositionen zurücktritt, welche er aufser der Geburtsarbeit hat. Die nämlichen Ursachen veranlassen dann die nämlichen Wirkungen. Uebrigens tragen oft äufsere Ursachen während der Geburtsarbeit zur Entstehung von Rupturen bei, welche vielleicht durch die Thätigkeit der Gebärmutter allein nicht hervorgebracht worden wären. Wir werden später Beispiele davon anführen.

Man wird beobachten, dafs der Uterus, obgleich er am Ende der Schwangerschaft wegen seines Umfanges äufseren, zerreifsenden Gewaltthätigkeiten mehr ausgesetzt ist, den Wirkungen derselben entweder wegen der aufserordentlichen Nachgiebigkeit seiner Wände im Ruhezustande, oder wegen der Resistenz, die er durch die energischen Contractionen während der Entbindung erlangt, leichter entgeht.

Einige Worte über die Art und Weise, wie sich der Uterus während und hinsichtlich der Geburtsarbeit normal verhält, werden hinreichend sein, die Beschaffenheit der Rupturen, welche bei dieser Gelelegenheit vorkommen, anschaulich zu machen.

Gleich allen ausgehöhlten Muskeln, können die Gebärmutterwände sich nicht zusammenziehen, ohne den Raum, den sie einnehmen, zu verkleinern und ohne die Körper, welche ihre Cavität enthält, zusammenzudrücken. Wenn dieser Körper gar nicht oder nur wenig compressibel ist, was gerade bei dem Fötus stattfindet, so resistirt er, und diese Resistenz würde zu keinem Resultate führen; wenn die Uterinwände ein Ganzes bildeten, überall dieselbe Kraft und dieselbe Resistenz besäfsen, so würde dies Organ zuletzt ermüden; es würde aufhören, sich zusammenzuziehen und in Unthätigkeit verfallen. Dies ist bei den meisten schweren Entbindungen der Fall, wo von Seiten des Gebärmutterhalses, des Beckens oder der Vagina ein absolutes oder auf die Lage oder Gröfse des Kindes relatives Hindernifs, das der Stärke der Uterincontractionen angemessen ist, obwaltet. Nach einer mehr oder weniger langwierigen Gebärarbeit hört die Gebärmutter auf, thätig zu sein, bis sie ihre erste Energie wiedererlangt.

Aber diese Hindernisse sind gewöhnlich nicht vorhanden oder nicht so grofs, als dafs die Contractionskraft sie nicht überwältigen könnte. Der durch das Fortschreiten der Schwangerschaft dünner gewordene Gebärmutterhals besitzt am Ende der Schwangerschaft nur noch wenig Resistenz; übrigens setzt derselbe, indem er nicht mit solcher zusammenziehenden Kraft, wie der Gebärmutterkörper, begabt ist, der so activen, so

energischen Contractionskraft des Uterus nur eine gröfstentheils passive Resistenz entgegen.

Gegen diese Gegend drängt also alle Reactionskraft des Kindes, folglich ist das Resultat derselben die Erweiterung ihrer Oeffnungen und die Expulsion des Fötus.

Wir wollen jetzt einige abnorme Beschaffenheiten, einige besondere Umstände beleuchten, welche den natürlichen Ausgang erschweren oder verhindern, und den Uterus dadurch Rupturen aussetzen. Diese Rupturen sind hinsichtlich ihrer Ursachen, ihrer Beschaffenheit und ihrer Folgen verschieden, je nachdem sie den Körper oder den Hals der Gebärmutter ergreifen, und ob sie im letztern Falle in senkrechter oder transverseller Richtung laufen, weshalb wir drei Abtheilungen über diesen Gegenstand machen müssen.

Erste Abtheilung.

Rupturen am Körper des Uterus während der Entbindung.

Man mufs aus dem, was wir über die schwierigen Entbindungen gesagt haben, schliefsen, dafs heftige Gebärmuttercontractionen keine Rupturen des Gebärmutterkörpers veranlassen, was für ein Hindernifs sich auch dem gewöhnlichen Resultate der Wehenverarbeitung, wo in den meisten Fällen eine gleiche organische Resistenz und eine überall gleichmäfsig vertheilte Contractionskraft vorhanden ist, entgegensetzen mag. Denn die von allen Seiten comprimirte Frucht trägt ihre excentrische Reaction wieder auf alle Punkte über, welche den Fötus umgeben und gleichmäfsig zusammendrücken. Aber dies geschieht nur, wenn das Ei unverletzt bleibt; weshalb man auch nur unter diesen Umständen mit Recht behauptet hat, dafs die Rupturen der Gebärmutter sich während der Wehenverarbeitung erst nach der Zerreifsung der Kindeshäute bilden können.

Aber fälschlich hat man über diese Bemerkung ein allgemeines Princip aufgestellt. Einige Fälle beweisen, dafs die Ruptur des Uterus vorkommen kann, ohne dafs vorher Zerreifsung der Kindeshäute, noch Ausleerung der Wasser, stattgefunden.

Fünfundfunfzigste Beobachtung.

Eine Frau, welche mit ihrem 6ten Kinde schwanger war und in Geburtsarbeit lag, fühlte plötzlich einen heftigen Schmerz, worauf das Kindswasser sogleich mit einer grofsen Quantität Blut abfloss, welches von einem Rifs herrührte, der sich rechts an dem untern Theile der Gebärmutter befand, und durch

welchen der ganze Körper des Fötus in die Bauchhöhle gefallen war, während der gegen den Muttermund gedrängte Kopf in der Beckenhöhle steckte. Durch die Bauchhaut konnte man alle Glieder des Fötus ganz deutlich unterscheiden; man fühlte auch, indem man die Hand in die Gebärmutter führte, dafs sich die Ränder des Risses um den Hals des Kindes stark zusammengezogen hatten, und dafs sich die Placenta ebenfalls in der Unterleibshöhle befand. Die Frau starb 24 Stunden nach der Ruptur, ohne entbunden worden zu sein. (*Leclerc* im alten *Journal de Méd.*, *t. XXV*, *p.* 522.)

Folgender, von Dionis in seinem *Traité des Opérations chirurgicales* (*t. I*, *p.* 156) mitgetheilte Fall, scheint ein noch treffenderer Beweis zu sein; denn obgleich sich die Ruptur im 6ten Monate der Schwangerschaft bildete, so gehört er doch hierher, weil der Rifs bei der zu frühzeitigen Geburtsarbeit durch Uterincontractionen entstanden war.

Sechsundfunfzigste Beobachtung.

Eine Dame fühlte im 6ten Monate der Schwangerschaft heftige Schmerzen, die 3 oder 4 Tage anhielten, worauf die Kindesbewegungen aufhörten. Zwölf Tage darauf, gegen 8 Uhr Abends, erneuerten sich die Schmerzen, und Erbrechen trat hinzu. In der Nacht wurde sie von Convulsionen ergriffen, der Unterleib schwoll an, und kalte Schweifse und aufserordentliche Schwäche verschlimmerten den Zustand, worauf der Tod um 5 Uhr Morgens erfolgte. Bei der Leichenöffnung fand man das Kind zwischen den Eingeweiden, in einer grofsen Quantität Blut schwimmend. Die Nabelschnur war unverletzt, und die Nachgeburt hing noch an der Gebärmutter; diese war an dem obern Theile in zwei Hälften getheilt, und eine gemeinschaftliche Oeffnung führte in die Vagina; nur ein Eierstock und eine Muttertrompete befand sich an jedem Theile, der linke, woran noch die Placenta hing, war eingerissen und die Ränder gezackt; der rechte Theil enthielt eine andere Frucht von der Gröfse eines kleinen Eies.

Höchst wahrscheinlich ist in der letzten Beobachtung die Ruptur des Uterus von dem Wassersprunge entstanden, oder wenigstens hat die Zerreifsung der Uterinwände und Kindeshäute zu gleicher Zeit stattgefunden.

Uebrigens bilden sich gewöhnlich erst nach der Ausleerung der Wasser die Zerreifsungen am Gebärmutterkörper während der Wehenverarbeitung.

Unter solchen Umständen hat die Frucht ihre regelmäfsig-eiförmige Gestalt verloren; die Kindeshäute, welche nicht mehr von der Flüssigkeit, die sie enthielten, gehalten werden,

hören auf, die den innern Wänden eigenthümliche Resistenz zu vermehren. Die Rückwirkung der Frucht auf die Contractionen, welche sie zusammendrücken, ist nicht mehr in gleichem Grade excentrisch, nicht mehr gleichmäfsig gegen alle Stellen der innern Oberfläche des Uterus gerichtet. Nur auf einigen Stellen, welche sich den hervorragendsten Theilen des Fötus gegenüber befinden, wirkt der Druck. Wenn die Contractionen heftig, energisch sind, so können diese Stellen nicht resistiren, sondern müssen augenblicklich zerreifsen; wenn im entgegengesetzten Falle die weniger active Geburtsarbeit sich in die Länge zieht, so wird die fortwährende Wiederholung des Druckes auf die nämlichen Stellen Veranlassung zu sphacelöser Entzündung und blauen Flecken, wodurch diejenigen Theile, welche der Sitz dieser unheilbringenden Prädisposition sind, der Gefahr ausgesetzt werden, bei der geringsten Anstrengung zu zerreifsen.

Während jedoch die von den Kindeshäuten und den Wassern nicht unterstützten Theile des Uterus ihre ganze contractibele Energie beibehalten und selbst neue Kräfte sammeln, weil die Wände sich leichter zusammenziehen können, sind die von den hervorragendsten Theilen des Kindes gedrückten Stellen im Gegentheil nicht im Stande, sich mit solcher Kraft, wie die übrigen Stellen der Gebärmutter zusammenzuziehen; diese Theile werden also dadurch in einen gewissen absoluten oder relativen Schwächezustand versetzt, der leicht zu besiegen ist.

Siebenundfunfzigste Beobachtung.

Stalpart van der Wiel erzählt von einer 40jährigen Frau, die immer sehr schwer entbunden war, dafs sie bei der 6ten Entbindung nach 3 Tagen heftiger Schmerzen starb. Man fand den Grund des Uterus eingerissen und den sehr starken Fötus in der Unterleibshöhle mit einer ungeheuren Quantität Blut. (*Obs. rar. de méd., t. II. obs. XXX.*)

Achtundfunfzigste Beobachtung.

Am 8ten September nahm man die Leichenöffnung der Frau eines Handwerkers vor, die 26 Jahr alt, Mutter von zwei Kindern, wohlgebaut und den Tag vorher während einer schwierigen Geburtsarbeit, die 48 Stunden gedauert hatte, gestorben war, wobei man die Einpflanzung der Placenta auf dem Muttermunde fand. Die Frau war in Folge der heftigsten Schmerzen verschieden. Die Vagina schien an der linken Seite irgend einen Unfall erlitten zu haben. Das Kind war ganz in den Unterleib getreten. Die rechte Seite der Gebärmutter allein war unverletzt geblieben und hatte sich zusammengezogen, die linke hingegen war sehr ausgedehnt, aufser-

ordentlich dünn und streifenweise eingerissen. (*P. M. Naughe: Des Maladies de l'utérus, p.* 216.)

Neunundfunfzigste Beobachtung.

Eine 23jährige rhachitische Frau, welche dreimal schwer geboren, als in neuer Schwangerschaft Wehen eintraten, 24 Stunden aussetzten, aber dann normal zurückkehrten. Mit 2 heftigen Wehen hörte die Geburtsthätigkeit, als die Wehe auf der Höhe war, plötzlich auf, und die Frau empfand ein Gefühl, als wenn ihr das Kind in die Herzgrube gestiegen wäre. Der früher vorliegende Kopf verschwand, man fühlte das Kind durch die Bauchdecken; es traten geringe Hämorrhagie, Unruhe, Uebelkeit, Erbrechen, beschwerte Respiration, Angst, kalter Schweifs, heftiger Durst ein, und der Puls wurde klein und sehr frequent. Die Kranke starb bald nachher. Die Section zeigte das Kind mit der Placenta in der Bauchhöhle, und den Uterus fast ganz von der Scheide, mit welcher er nur noch 2 Finger breit an der hintern Wand zusammenhing, abgerissen. Die Substanz der contrahirten Gebärmutter war normal; die Conjugata hatte kaum 3 Zoll. (Dr. Lucas im General-Bericht des Rheinischen Medicinal-Collegiums zu Coblenz. 1830. S. 110.)

Sechzigste Beobachtung.

Eine 41jährige Frau, welche schon viermal glücklich geboren hatte, mufste während einer neuen Schwangerschaft wegen gichtischer Leiden meist auf Krücken gehen, wurde jedoch gegen das Ende hin ziemlich davon befreit. Bei eingetretenen ziemlich starken Wehen fand der Wundarzt Hecking den Muttermund noch ungeöffnet. Bei einer übermäfsig starken Wehe schrie die Frau laut auf und klagte über anhaltende Schmerzen im Unterleibe; der Muttermund war wenig geöffnet, die Wehen hörten auf. Die Kranke wurde unruhiger und schwächer, es traten Erbrechen und Metrorrhagie ein, und nach einer halben Stunde konnte die Fufs-Geburt leicht beendet werden, es trat aber neuer Blutflufs ein. Die Untersuchung zeigte eine grofse *Ruptura uteri;* der Bauch lief auf, und unter anhaltenden Leibschmerzen starb die Frau zwei Stunden nach der Entbindung. Die Section zeigte den halb contrahirten Uterus von ganz gesunder Textur, 2 — 3 Linien Dicke, und links oberhalb des Muttermundes einen 4 Zoll langen, senkrecht aufsteigenden, glatten Rifs; am breiten und runden linken Mutterbande war das Zellgewebe stark sugillirt, im Unterleibe fanden sich 2 Pfund flüssiges Blut; das Becken war normal. Der Rifs entstand also *spontan* bei Querlage des Kindes, dessen Kopf bei sehr heftigen Wehen auf die linke

Darmbeinwand drückte. (General-Bericht des Rheinischen Medicinal-Collegiums zu Coblenz. 1827. S. 105.)

Einundsechzigste Beobachtung.

Eine 35jährige, gesunde, starke, zum 2ten Male schwangere Frau bekam allmählig sich verstärkende Wehen bei einer um 7 Linien zu engen Conjugata, weshalb man die Zange anlegen wollte. Im Augenblick, wo dies ausgeführt werden sollte, schrie die Frau heftig wegen eines fürchterlichen Schmerzes über den Schambeinen beim Verarbeiten einer starken Wehe. Der Schmerz hielt an, es trat Erbrechen, Angst, Blässe des Gesichts ein. Als man ein todtes Kind mit der Zange extrahirt hatte, fand man in dem sich nicht contrahirenden Uterus einen Riſs am vordern und untern Theile. Es traten Hämorrhagie und Entzündung ein, und die Frau starb. Die Section zeigte den Riſs 4 Zoll lang; die Substanz des Uterus war gesund. (*Lovati* in *Annali universali di medicina, compilati dal Omodei. Vol.* 19. *Milano* 1824. *Gennajo.*)

Zweiundsechzigste Beobachtung.

Dr. Abele fand die 36 Jahre alte, $3\frac{1}{2}$ Stunde von Kirchheim entfernte Kreifsende (Mutter von zwei lebenden Kindern), nachdem seit 18 Stunden die Wehen begonnen hatten, die Wasser abgeflossen, die Nabelschnur und ein Arm vorgefallen waren, äufserst geschwächt, mit spitzen Gesichtszügen, lebhaft wallendem Puls, äufserster Empfindlichkeit des Bauches, welche die geringste Berührung unerträglich machte, und vollem Bewufstsein. Der vorgefallene linke Arm war schwarzblau gefärbt, bis an die Schulter aus der Vagina hervorgetreten, die Nabelschnur in der Länge einer Elle pulslos und kalt hervorhängend; das *Orificium uteri* war gehörig weit und leicht dehnbar. Die vorher gewaltsamen, ununterbrochenen Wehen hatten seit einer halben Stunde aufgehört, dagegen die Empfindlichkeit des Bauches zugenommen, und beim Trinken eines Schluck kalten Wassers hatte die Frau die Empfindung gehabt, als wenn im Leibe etwas geborsten wäre. Als sich Abele zur Wendung anschickte, zeigte es sich, dafs die Gebärmutter im Fundus etwas nach links einen Riſs hatte, durch welchen die Füfse in die Bauchhöhle hineinragten, und welcher so grofs war, dafs man bequem mit der ausgebreiteten Hand in die Bauchhöhle gelangen konnte. Nachdem die Angehörigen von dem gefährlichen Zustande der Dinge unterrichtet waren, wurden die Füfse ohne besondere Schwierigkeit herabgeleitet und die Extraction leicht und schnell ausgeführt. Darauf schien sich der Uterus etwas zu contrahiren; die Frau war durch die Operation nicht noch mehr geschwächt,

der Blutverlust gering, der Puls regelmäfsig, voll und schnell, die Empfindlichkeit des Bauches äufserst grofs, das Bewufstsein ungetrübt. Nach einer halben Stunde mufste die rechts im Fundus verwachsene Placenta gelöst werden. Nochmals wurde die Ruptur wegen des Vorfalles eines Eingeweides untersucht, und der Uterus durch rotirendes Herausziehen der Hand zu Contractionen zu reizen gesucht. Nach neun höchst schmerzvoll hingebrachten Tagen starb die Frau unter typhösen Erscheinungen. Erbrechen war blofs in den ersten 24 Stunden einige Male da gewesen; der Stuhlgang und Urinabgang waren ziemlich regelmäfsig, der Durst unauslöschlich, die Lochien sparsam, stinkend und jauchig, der Unterleib äufserst empfindlich und aufgetrieben gewesen, wefshalb und wegen eines fixen Schmerzes im linken Hypochondrium Blutegel und warme aromatische Fomentationen angewandt worden waren. Ohne Zweifel war die, durch heftige Mittel wahrscheinlich noch mehr aufgeregte starke Geburtsthätigkeit in Verbindung mit der wegen Entfernung zu spät geleisteten Kunsthülfe, da ohne letztere (die Wendung) die Geburt nicht vollendet werden konnte, die Ursache der Ruptur. Das Becken und der Uterus waren, so viel sich ohne Section, die nicht verstattet wurde, wahrnehmen liefs, normal beschaffen. (Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins. Jahrgang I. No. 43. 1832.)

Dreiundsechszigste Beobachtung.

Man hatte einer Frau, um die Wehen zu verstärken, 3 Tassen recht starken schwarzen Kaffee mit Branntwein gegeben; es trat mehrmals heftiges Erbrechen ein, während welchem die Kranke plötzlich einen sehr heftigen Schmerz unten im Leibe empfand. Es flofs bald nachher etwas Blut aus den Genitalien, der Bauch schwoll an, die Kranke zitterte, die Extremitäten wurden kalt, Gesicht blafs, mit kaltem Schweifs bedeckt und nach einer Stunde war die Kranke todt. Die Section zeigte einen seitwärts eingetretenen Querrifs des Uterus. (Kollmann in v. Siebold Journal. B. III. St. 2. S. 316.)

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit.

Die erste Bedingung, unter welcher Rupturen am Körper des Uterus während oder durch die Wehenverarbeitung vorkommen, besteht in den Hindernissen, die sich dem Durchgange des Fötus durch das Becken in den Weg stellen; einige rühren von dem Volumen und der fehlerhaften Lage des Kindes, andere von den Geburtswegen selbst her, wie z. B. von

der Verhärtung des Gebärmutterhalses, von der Verschliefsung des Muttermundes, der Verengerung der Vagina, einem engen oder schlecht geformten Becken. Da aber diese Prädispositionen vorzüglich zur Entstehung der Gebärmutterhalsrupturen beitragen, so werden wir später ausführlich unsere Ansicht darüber mittheilen.

Bemerken wir zugleich, dafs die Zerreifsung der Kindeshäute, der Verlust des Wassers, die Hindernisse beim Durchgang durch das Becken nicht immer die Ruptur der Gebärmutter veranlassen, wie es täglich die sehr schweren Entbindungen, als Folge dieser ungünstigen Umstände, beweisen. Man hat in solchen Fällen den Tod des Kindes daraus entstehen und den Cadaver desselben längere oder kürzere Zeit in dem Uterus bleiben sehen, ohne dafs die Gebärmutter dadurch beschädigt worden wäre (Bonet, Cheselden).

Es müssen gewöhnlich mehrere besondere Bedingungen zusammenwirken, wenn dieser traurige Unfall stattfinden soll. Diese Bedingungen rühren von der Verminderung der Resistenz einer mehr oder weniger grofsen Stelle der Gebärmutterwände her; sie machen die wesentlichen prädisponirenden Ursachen aus.

Erster Artikel.

Prädisponirende Ursachen.

Diese Bedingungen beziehen sich auf vier sehr verschiedene Classen, je nachdem ihre Natur verschieden ist: 1) Verminderung der Dicke oder Verdünnung der Uterinwände; 2) Verlust der Consistenz des Uteringewebes; 3) Mangel an zusammenziehbarer Eigenschaft oder Paralysis; 4) Alteration, die selbst mit vergrölsertem Umfange oder Consistenz des Gewebes verbunden ist, aber die contractible Eigenschaft zerstört hat.

§. 1. *Verdünnung der Gebärmutterwände.* Die Verdünnung eines mehr oder weniger grofsen Theiles der Uterinwände, indem dadurch sowohl ihre organische, als active oder contractible Resistenz verringert wird, setzt diesen Theil der Gefahr aus, beim Drucke, den die daran stofsenden Regionen des Fötus auf denselben während der energischen Contractionen des übrigen Theiles der Gebärmutter ausüben, zu zerreifsen.

A. Man hat gesagt, diese Verdünnung könnte angeboren sein, von einer ursprünglichen Ungleichheit in der Entwickelung der Gebärmutterwände herrühren, kurz, ein primitiver Bildungsfehler sein. Aber diese Meinung war nur muthmafslich und nicht auf Thatsachen gegründet. In den Fällen, wel-

che ihr als Basis dienten, konnte die Verdünnung von dem Drucke eines Gliedes des Fötus während einer schweren und langwierigen Geburtsarbeit herrühren.

Uebrigens will ich hier eine als Beispiel angeführte Beobachtung mittheilen, die mir jedoch nicht so convenabel scheint, als dafs ich für ihre Authenticität bürgen könnte.

Vierundsechzigste Beobachtung.

Eine schwangere Frau, sagt Sue, fühlte seit 3 Tagen so heftige Wehen, dafs sich eine Ruptur an den Wänden des Unterleibes und der Gebärmutter mit Geräusch bildete. Der Leib öffnete sich in der Nabelgegend vermittelst eines Risses, der unten links bis zum Schambeine hinlief. Der Fötus trat mit der Placenta durch diese Oeffnung heraus, und die Frau, welche der Natur und einer Hebamme überlassen war, genas durch einfachen Verband.

B. Planchon (*Traité complet des opérations césariennes*) behauptet, dafs die Oeffnungen der Fallopischen Röhren während der Schwangerschaft sehr häufig dilatirt sind, und dafs diese Dilatation, indem dadurch schwache Stellen, welche mit dem Uterus correspondiren, entstehen, eine der häufigsten prädisponirenden Ursachen zur Zerreifsung der Gebärmutter werden mufs. Die Fälle nach der scharfsinnigen Bemerkung Deneux's widersprechen dieser Meinung. Wir bemerken jedoch, dafs die Ruptur sowohl den Uterus, als eine der Muttertrompeten ergreifen kann; aber dann müfste eine Trompeten-Gebärmutterschwangerschaft stattfinden, wo der Fötus sich theils in einer Trompete, theils in der Gebärmutterhöhle entwickeln würde, wie *Patune* (*Epist. contin. Hist. Foetus, sine involucr., etc.* 1765.), *Laugier* (*Journal de Médecine*, 1674.), *Mondat* (*Archives générales*, *t. II.*, 2. *série*, *p.* 67.) Beispiele davon anführen, und doch kam keine Ruptur in diesen Fällen vor.

Die Beobachtung von Planchon scheint sich auf diese Art von Schwangerschaft zu beziehen.

Fünfundsechzigste Beobachtung.

Dieser Accoucheur wurde einst zu einer Kreifsenden gerufen, bei welcher sich der Arm des Kindes in der Vagina befand. Als er die Hand in die Gebärmutter führte, um die Wendung zu machen, bemerkte er, dafs sie ungefähr 2 Zoll lang eingerissen war; aber da sich kein Glied des Kindes in den Rifs gedrängt hatte, vollführte er die Entbindung auf natürlichem Wege. Nach einer Reihe von Zufällen, welche eine Bauchfell-Gebärmutterentzündung indicirt hatten und abzunehmen schienen, hob sich der Leib an der linken Seite, welches

von einer schmerzhaften, tief in der *fossa iliaca* gelegenen Geschwulst herrührte. Aus der Blase flofs in der Folge gräuliches, stinkendes Serum, und durch methodischen Druck auf die Geschwulst, welches sich besonders nach oben hin entwickelt hatte, spritzte Eiter heraus. Der Tod erfolgte am 50. Tage. Bei der Leichenöffnung fand man gegen die Insertionsstelle der linken Trompete ein ziemlich rundes Loch, die Trompete selbst hatte die Dicke eines Vorderarmes und bildete einen mit gräulichem, sehr verdünntem und stinkendem Eiter angefüllten Sack. Die Spitze dieses Sackes war mit kleinen Löchern versehen, durch welche der Eiter in den Unterleib geflossen war. Ungefähr 2 Pfund fand man von demselben vor.

C. Man hat auch gemeint, dafs die Verdünnung von der Abnutzung, einer Art Verfilzung der Gebärmutterwände herrührt, welche von der während der Schwangerschaft auf dieselben ausgeübten Compression entstehen soll, entweder in Folge der fehlerhaften Lage des Kindes oder durch nahe liegende Geschwülste oder durch das Vorhandensein von Polypen, welche von dem Fötus gegen die Wände, wo die Verdünnung vorkommt, zurückgedrängt werden könnten.

Sechsundsechzigste Beobachtung.

Ich habe eine Bäckerin nach 12 Stunden sehr schwerer Geburtsarbeit vermittelst der Zange entbunden, worauf ich einen Polypen von der Gröfse eines Gänseeies gegen den rechten Winkel der Gebärmutterhöhle inserirt fand, obgleich keine Ruptur stattfand. Später wurde dieser Polyp durch die Ligatur weggenommen.

Siebenundsechzigste Beobachtung.

A. L., von phlegmatischem Temperament, Mutter von 11 Kindern, hatte seit ihrem letzten Wochenbette eine beträchtliche Anschwellung der Milz; sie wurde zum 12ten Male schwanger, und nach einer sehr schmerzhaften Schwangerschaft bekam sie zu gehöriger Zeit Wehen. Da die Geburtsarbeit nicht regelmäfsig vorschritt, so wurde Dr. Luigi Scerra geholt. Die Wasser waren abgeflossen; über der Pubis gewahrte man eine beträchtliche Hervorragung; die linke Hand des Fötus war aus der Vulva herausgetreten. Sc. führte die Hand in die Gebärmutter und erkannte das Kind in der ersten Schulterlage; mehr nach vorn untersuchend, fand er den Kopf zwischen Pubis und Milz eingekeilt, welche letztere ihn von oben nach unten comprimirte. Sc. erhob mit der rechten Hand die Milz, während er zu gleicher Zeit mit der linken

Hand, die bereits im Uterus sich befand, den Kopf ein wenig zu schieben suchte; nach einigen Minuten gelang es ihm, auch den Fötus in die gehörige Lage zu bringen und die Geburt zu vollenden. Die Frau wurde vor einer fernern Schwangerschaft gewarnt, weil ihr Leben dabei in Gefahr stehe; allein 1 Jahr nach dieser schwierigen Entbindung befand sie sich ebenfalls wieder am Ende einer sehr beschwerlichen Schwangerschaft. Die Entbindung, und zwar die 13te, nahete heran; die Angstanfälle und die Beschwerden, die die Frau erlitt, waren unbeschreiblich; die Wehen waren sehr stark; die Wasser flossen ab, aber die Milz stellte dem Austritte des Fötus ein unüberwindliches Hindernifs entgegen. Am 3ten Tage nach dem Ausflusse der Wasser fühlte die Kranke bei einer starken Wehe plötzlich ein starkes Krachen im Innern der Gebärmutter und fing an, Blut zu verlieren. Die Hebamme, die ihr beistand, hielt dieses Blut für die Vorboten der Entbindung, aber dasselbe wurde immer stärker und die Frau sank zusehends zusammen; erst jetzt, nämlich am 5ten Tage nach dem Eintritt der Wehen, wurde Sc. zur Kranken gerufen, die nur mit einer sehr schwachen Stimme Auskunft zu geben vermochte. Das Lager war buchstäblich mit Blut überschwemmt; der Puls schlug kaum mehr; es fanden auch keine Gebärmuttercontractionen mehr statt, und sehr bald erfolgte der Tod. Schnell machte Sc. den Kaiserschnitt, in der Hoffnung, das Kind noch zu retten; aber er fand dasselbe in der Bauchhöhle aufserhalb der Gebärmutter und nicht mehr am Leben. Der Uterus zeigte sich an seinem Grunde geborsten; der Kindskopf stand gerade gegen den Magen. Die übermäfsig ausgedehnte und vergröfserte Milz comprimirte mit ihrem untern und vordern Rande, dessen Ende fast bis in den Beckeneingang reichte, den Uterus. Als man die Milz aufhob, fand man die Gebärmutter um den Hals des Kindes, von dem der Kopf allein ausgetreten war, fest zusammengezogen; der Gebärmutterhals war verlängert, der Uterus stützte sich ganz und gar gegen den Rand des oberen Beckeneinganges; das Bauchfell war ebenfalls zerrissen. (*Il Filiatre Sebezio di Napoli*, 1835. *Febbrajo.*)

Achtundsechzigste Beobachtung.

Bei einer 35jährigen Frau, welche schon mehrere Kinder geboren hatte, flossen die Wasser um 12 Uhr Nachts ab, und am folgenden Morgen um 8 Uhr trat der Kopf in den Eingang des kleinen Beckens langsam vorrückend, so dafs er um 12 Uhr nur noch 2 Zoll vom Ausgange entfernt war, als die Frau plötzlich über heftige Schmerzen und ein unerträgliches

Gefühl in der Gegend des Nabels und der rechten Seite klagte, kalt und blafs wurde, stark schwitzte und die Wehen aufhörten. Dies dauerte 2 Stunden, während welcher der Kopf zurücktrat; dann starb die Frau. Die Section zeigte eine grofse Menge Blut in der Unterleibshöhle, und am hintern und untern Theile des bis auf die Hälfte seines Umfanges zusammengezogenen Uterus, eine Ruptur, durch welche die Placenta und der Kopf des Fötus in die Bauchhöhle gelangt waren; der Körper des Kindes lag im Gebärmuttergrunde, und die Substanz des Uterus war an der zerrissenen Stelle dünn, mürbe und dunkelfarbig. (*Dr.* Coffin. *New-England Journ. Vol. III.*, 1814. *April.*)

Neunundsechzigste Beobachtung.

Sparks sah in Folge eines Falles auf die Hände und Füfse eine Ruptur des Uterus und den Tod entstehen. Die rechte Seite des Uterus sah dunkel aus und war so dünn, wie ein 6 Pencestück und durchscheinend. Im *cervix* war ein $3\frac{1}{2}$ Zoll langer Rifs mit umgebogenen und gezackten Rändern. Zu beiden Seiten der Fissur waren einige Stellen, wo die Substanz des Uterus krankhaft verändert war. (*The London medical Gazette. Vol. II., p.* 218.)

Siebzigste Beobachtung.

Murphy beobachtete eine Zerreifsung der vordern Gebärmutterwand während der Geburtswehen bei einer 21jährigen, übrigens gesunden Frau. Nachdem die Zeichen der Ruptur eingetreten waren, wurde das Kind mittelst des Hakens entfernt und die Nachgeburt gleichfalls weggenommen. Die Frau starb später. Bei der Section fand man Spuren von Bauchfell- und Uterusentzündung und an letzterem einen $2\frac{1}{4}$ Zoll langen Rifs da, wo die Substanz atrophisch und dünn war. (*Dublin journal of medical science.* 1825. *Mai.*)

Einundsiebzigste Beobachtung.

Dr. Weber fand eine Kreifsende, zu welcher er gerufen worden, seit 3 — 4 Stunden todt. Er öffnete die Bauchhöhle, aus welcher eine Menge Blut hervorströmte, und fand den contrahirten Uterus an der vordern Seite 5 — 6 Zoll lang von oben bis unten eingerissen. Die Ränder der Wunde waren zackig, die Substanz des Uterus aufserordentlich dünn und schlaff. Die Füfse und der Rifs des Kindes lagen in der Bauchhöhle, der Kopf stand in der obern Apertur des Beckens, welche etwas verengt schien. (General-Bericht des Rheinischen Medic.-Collegii zu Coblenz, 1830. S. 112.)

Zweiundsiebzigste Beobachtung.

Dr. Hasbach wurde zu einer seit 3 — 4 Stunden im

Kreifsen gestorbenen Frau gerufen, bei welcher die Wehen plötzlich nachgelassen hatten und der Tod dann in wenigen Minuten eintrat. Die Frau hatte früher 4 Kinder leicht geboren, später an Gicht gelitten und war dann wegen Enge des Beckens durch den Kaiserschnitt entbunden worden. Die Section zeigte den Uterus mit dem Bauchfell verwachsen, zum Theil contrahirt und leer und an der hintern äufserst dünnen Wand zerrissen. Der Fötus war in die Bauchhöhle getreten, eben so die Placenta. Die Conjugata des Beckens hatte $3\frac{1}{2}$ Zoll, der Querdurchmesser $4\frac{1}{2}$, „der ganze Durchmesser $2\frac{1}{2}$." (General-Bericht des Rheinischen Sanitäts-Collegii zu Coblenz, 1827. S. 106.)

Aehnliche Fälle sahen Salmuth und Ross (*Annales of med. Vol. III., p.* 277.), letzterer fand den Uterus $\frac{1}{8}$ Zoll dick und zerreifsbar wie Papier. Mombert beschrieb einen Fall (*Hufel. Journal* 1833. *Sept.*), in welchem der Uterus an seiner hintern Wand vom Halse bis zum Grunde einrifs, und diese Stelle die Dicke einer dünnen Glanzpappe hatte, während die vordere Wand und die Seitenwände $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll dick waren.

D. Am häufigsten rührt die Verdünnung von irgend einer Alteration und namentlich von Verletzungen her, welche die Gebärmutter in einem mehr oder weniger frühern oder spätern Zeitpunkte der Schwangerschaft erlitten, wie aus der vom Verf. mitgetheilten 22sten Beobachtung zu ersehen ist.

E. Endlich kann die mehr oder weniger beträchtliche Dicke des Uteringewebes durch Abscesse in den Seitenwänden, syphilitische oder solche Ulcerationen, welche von der Exstirpation eines Polypen mit breitem Stiel herrühren, zerstört worden sein; aber ich kenne keinen Fall von Ruptur, wo diese prädisponirenden Umstände erwiesen wären.

§. 2. *Erweichung.* Die Erweichung der Uterinwände ohne Verdünnung oder selbst mit Zunahme an Dicke, setzt denjenigen Theil, welcher der Sitz derselben ist, der Gefahr aus, während des Geburtsactes zu zerreifsen.

Dieser pathologische Zustand entsteht gewöhnlich von der Inflammation, welche selbst für eine specielle Disposition gehalten werden kann, wie in der mitgetheilten 26sten Beobachtung; oder er rührt sehr häufig von Druck oder andern Gewaltthätigkeiten bei fehlerhafter Kindeslage oder in Folge einer starken und nach dem Abflusse der Wasser lange anhaltenden Wehenverarbeitung her.

Dreiundsiebzigste Beobachtung.

Eine zum 6ten Male schwangere Frau mit etwas engem

Becken fühlte einige beginnende Wehen, die aber ungewöhnlich schmerzhaft waren; das Kind bewegte sich sehr lebhaft, und der Muttermund eröffnete sich nur langsam. Endlich fand die Entbindung statt, als die Frau zugleich einen heftigen Schrei that, einige Male brach und starb. Als Dr. Bluff am folgenden Tage zur Section zugezogen wurde, fand er den Uterus an seiner vordern Wand von unten nach oben zerrissen und den Unterleib sammt dem Uterus voll Blut. Die von der Placenta verstopfte Vagina hatte den Abfluſs des Blutes nach aufsen verhindert, die Hebamme hatte die Placenta nicht weggenommen, und so hatte vielleicht die Stockung des Blutes den nächsten Antheil an dem so plötzlichen Tode. Die Textur des Uterus schien an der zerrissenen Stelle mürbe und von geringer Festigkeit. (*E. v. Siebold's Journal* für Geburtshülfe. B. XV., St. 2., p. 290.)

Vierundsiebzigste Beobachtung.

Eine 43jährige Frau, welche schon acht Mal glücklich geboren und sich in neuer Schwangerschaft wohlbefunden hatte, bekam zur Zeit der eintretenden Geburt bei einem Thaler grofs geöffneten Muttermunde, drei leichte Wehen, nach denen sie über einen heftigen Schmerz in der rechten Seite klagte und ohnmächtig wurde. Die Respiration wurde beklommen; die Kranke erhielt einen Löffel voll stärkender, schmerzstillender Mixtur, legte sich auf die Seite und starb. Das todte Kind wurde leicht durch die Zange entbunden. Die Section zeigte die Bauchhöhle mit einer grofsen Menge blutwässeriger Feuchtigkeit angefüllt, der Uterus nicht contrahirt, und in der rechten Seite desselben einen 2 Zoll vom Grunde der Gebärmutter beginnenden, nach dem Muttermunde hin gehenden 8 Zoll langen Rifs mit ungleichen Rändern. Die Substanz des Uterus war in der ganzen rechten Seite weich, mürbe und leicht zerreifsbar. (*Dr. Prieger.* General-Bericht des Rheinischen Medicinal-Collegiums zu Coblenz. 1829. S. 61.)

Fünfundsiebzigste Beobachtung.

Am 7. August Morgens 11 Uhr wurde Dr. A. H. Nicolai zu der Frau eines Schuhmachers gerufen, welche, seit Morgens 8 Uhr mit der Geburt beschäftigt, plötzlich vor der Beendigung derselben, die übrigens regelmäfsig eingetreten, gestorben war, ohne geboren zu haben. Morgens 8 Uhr waren die Wasser im Stehen abgegangen, hierauf war der Kopf des Kindes bei verstärkten Wehen und der besten Prognose der Hebamme, in die Krönung getreten, und dabei die Kreifsende, die früher schon vier Mal glücklich geboren hatte, über einen

Schmerz über den Schambeinen klagend, plötzlich in grofse Schwäche und Ohnmacht gefallen, aus der sie auch nicht mehr erwachte. Seitdem war etwa eine Stunde verflossen. Um 8 Uhr hatten Kreifsende und Hebamme noch die Bewegungen des Kindes gefühlt. N. fand den Leib der Verstorbenen sehr dick, das Becken wohlgebildet, den Kindeskopf vorliegend, eine bedeutende, warme, elastische und mit Haaren besetzte Kopfgeschwulst, und machte sofort den Kaiserschnitt in der weifsen Linie. Nach Durchschneidung des Bauchfells, das eine weifsblaue Farbe hatte, zeigte sich die ganze Höhle desselben mit theils geronnenem, theils flüssigem Blute angefüllt, und die Därme überall mit dieser Flüssigkeit bedeckt. Nachgeburt und Füfse befanden sich in dem sehr ausgedehnten und schlaffen Grunde der Gebärmutter, deren mittlerer Theil noch mehr ausgedehnt war. Der ganze vordere Theil des Körpers der Gebärmutter war schwarz, blutig, weich, mürbe (welche Beschaffenheit sich durch die ganze Substanz bis auf die innere Fläche erstreckte), und an einer thalergrofsen Stelle dieser weichen, brandigen Wand durchlöchert. Der Rifs hatte scharfe, eckige, aneinander liegende Ränder, zwischen denen einzelne Blutgerinsel lagen. Links neben dieser Rifswunde wurde nun der Gebärmutterschnitt gemacht, und durch diesen das Kind nebst der bereits gelösten Nachgeburt leicht entfernt und hierauf der gewöhnliche Verband angelegt. Blutung fand nicht statt. Alle Lebens-Rettungs-Versuche des Kindes blieben fruchtlos. Beim Durchschneiden der dünnen, welken Nabelschnur flofs kein Blut, aufser durch Drücken, aus; die Gefäfse derselben waren sämmtlich mit schwarzem, dickem Blute gefüllt, und die Nabelschnur selbst, in einer Entfernung von etwa $\frac{3}{4}$ Zoll vom Bauche, etwas grauweifser, gelblicher, als die Haut des Nabels des Kindes. Zeichen von Fäulnifs oder einer bestimmten Todesursache des gut genährten und vollkommen ausgebildeten Knaben waren nicht vorhanden. Eben so wenig zeigte sich im Unterleibe der Mutter eine Spur von Verletzung; es mufs sich also die Putrescenz der Gebärmutter ganz unmerklich ausgebildet haben. (*Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XXXIV., H. 3., p. 481. 1831.)

Sechsundsiebzigste Beobachtung.

Eine früher stets gesunde, starke Frau wurde im Januar 1823 von Dr. Trümpy mit vieler Mühe mittelst der Zange von einem überaus grofsen lebenden Kinde entbunden, nachdem sie 3 Tage lang in den heftigsten Wehen gelegen hatte, und der Kopf in das etwas zu enge Becken festgekeilt worden

war. Drei Monate lang nach dieser Entbindung litt sie an einem eiterigen, scharfen Ausflufs der Geburtstheile, mit mehr oder weniger Schmerzen und Aufgetriebenheit im Uterus, in welchem ein wahrer Abscefs sich zu befinden scheint. Im Jahre 1825 wiederum schwanger, spürte sie am 15. December die ersten Wehen. Am 17. wurde ein anderer Geburtshelfer gerufen, der Kopf wurde durch mehrere strenge Wehen im Eingange des unteren Beckens festgestellt. Nach einer *heftigen, anhaltenden und äufserst schmerzhaften Wehe hörten alsbald die Wehen ganz auf*, der Kindeskopf, der fast schon in der Krönung gestanden hatte, zog sich etwas weniger zurück und der Muttermund krampfhaft vor demselben zusammen, dennoch war der Kopf fortwährend als der vorliegende Kindestheil leicht zu erreichen. Der Arzt hielt den Nachlafs der Wehen für eine spastisch-rheumatische Affection, da die Kreifsende im Luftzuge gelegen war, auch über Frösteln geklagt hatte und richtete sein Verfahren darnach ein. Allein es fanden sich keine Wehen mehr ein, im Gegentheil trat ein schmerzhaftes Brechen hinzu und der Puls wurde immer schwächer. Am 20. December früh 2 Uhr lag die Kreifsende einer Sterbenden ähnlich da, mit wahrem Kotherbrechen; der Unterleib war bei der Berührung schmerzhaft, aufgetrieben, der Muttermund wie ein Zehnkreuzerstück offen, rigid, wie mit einem eisernen Drahte umwunden, bei der Berührung heftig schmerzend. Aus der Scheide flofs blutige stinkende Jauche. Durch den Muttermund fühlte man leicht den Kindeskopf beweglich vorliegend; er war weich, schlaff, ohne Vorkopf; die Kopfknochen wie zerbrochen, leicht übereinander schiebbar. T. erklärte den Zustand sogleich für eine Ruptur des Uterus, durch welche ein Theil des Kindes in die Bauchhöhle herausgetreten sei. Zange, Wendung oder Enthirnung konnte nicht angewendet werden, weil der Muttermund nicht so weit erweitert werden konnte, um mit der Hand eingehen zu können; an den Kaiserschnitt war nicht zu denken. *Analeptica* innerlich und das Bestreichen des Muttermundes mit *Ungt. Belladonnae* konnten den tödtlichen Ausgang nicht abwenden, der noch an demselben Tage erfolgte. Bei der Section fand man das Kind unmittelbar unter den Bauchdecken ganz in der Bauchhöhle. Der Kopf safs fest auf dem kleinen Becken, die Placenta lag lose in der Bauchhöhle, die Gebärmutter hinter dem Kinde ganz in die Kreuzbeinhöhlung zur Gröfse eines Kindeskopfes zusammengezogen. Der Rifs ging rechts über den Muttermund bis an den Grund, war zackig und zeigte ganz sphacelöse Ränder. An der vordern Wand war die Ge-

bärmutter ganz von dem Mutterhalse abgerissen; um den Rifs 1 Zoll weit herum ganz sphacelös, mürbe und bräunlich; der Muttermund einen Zoll weit offen, ganz scirrhös, desgleichen das rechte Ovarium; die Gebärmuttersubstanz ganz weifs, ligamentös. — Dieser Fall, bemerkt T., ist defshalb merkwürdig, weil er einen Beweis giebt, dafs „nicht bei jedem Gebärmutterrifs der Kopf (oder auch ein anderer vorliegender Kindestheil *per analogiam*) zurückweichen und verschwinden müsse, sondern dafs bei vorliegendem Kopfe dennoch ein Gebärmutterrifs mit gänzlichem Heraustreten des Kindeskörpers in die Unterleibshöhle stattfinden könne.“ Durch die vor 2 Jahren stattgefundene Vereiterung in einem Theile der Gebärmutter hatte sich wahrscheinlich eine dünnere, mürbere Stelle gebildet, welche zwar die gleichmäfsige Ausdehnung des Uterus während der Schwangerschaft, nicht aber die heftigen Contractionen desselben während der Wehen, wobei die scirrhöse Strictur des Muttermundes eine Reaction gegen den Muttermund zurückmachte, zu ertragen im Stande war. Nach dem Rifs zog sich der Uterus über den Rücken und Körper des Kindes dergestalt zusammen, dafs der Kopf auf dem Muttermunde vorliegen blieb. (*Hufeland's* und *Osann's Journal* der praktischen Heilkunde. B. LXXI., St. 6., p. 47. 1830.)

Siebenundsiebzigste Beobachtung.

Eine schwangere kräftige Bauerndirne von 30 Jahren, die schon drei Mal glücklich geboren hatte, fühlte früh Morgens Wehen, Nachmittags 3 Uhr traten plötzlich Brennen im Bauche, unbehagliches Gefühl im *Scrobic. cordis*, Brechneigung und etwas Blutabgang durch die Scheide ein. Um 8½ Uhr spürte die Gebärende, dafs etwas in das Becken dränge; man untersuchte und fand statt des Kopfes, der nun auf dem linken Darmbeine stand, die Placenta vorliegend. Blutung war nicht mehr zugegen. Wendung und Extraction des todten Kindes. Die Mutter starb nach 9 Tagen. *Section.* Exsudat im Unterleibe, die linke untere Partie des Uterus in Folge von Geschwüren eingerissen, der Muttermund und der obere hintere Theil der Vaginalschleimhaut mit Geschwüren von unregelmäfsiger Form bedeckt. (*Weissbrod* in den Jahrbüchern des ärztlichen Vereins in München. II. Jahrgang, p. 389. München 1836.)

Achtundsiebzigste Beobachtung.

Nägele perforirte die Leibesfrucht bei einer 32jährigen, kleinen, in ihrer Jugend rhachitisch gewesenen Person, die vor 3 Jahren bereits sehr schwer mit einem todten Kinde niedergekommen war. Sie hatte schon mehrere Tage gekreifst.

Bei ihrer Aufnahme in der geburtshülflichen Anstalt zu Heidelberg stand der Kopf fest gegen den Beckeneingang angepreſst. Nach einer heftigen, überaus schmerzhaften Wehe, die plötzlich abbrach, und bei gänzlichem Wehennachlasse, schnellem, kleinem Pulse, Schwäche und Blässe des Gesichts, einen andauernd brennenden Schmerz im Unterleibe zurückliefs, fand man den Kopf etwas zur Seite gewichen und beweglich, und neben demselben einen Fufs. Nach der Extraction der Füfse und des Rumpfes mufste der zurückbleibende Kopf perforirt werden. Das Kind, ein Knabe, war stark ausgebildet. Nach der Entbindung schwoll der höchst schmerzhafte Unterleib bedeutend an, es stellten sich Unruhe, Erbrechen, Täuschungen der Sinne u. s. w. ein, und 18 Stunden darauf erfolgte der Tod der Wöchnerin. Bei der Section fand man an der linken Seite des untern Gebärmuttersegments, in der Richtung von unten nach oben, eine Ruptur, deren Länge der Breite von 4 Fingern gleich war. Die Bauchhöhle enthielt theils blutiges Extravasat, theils gewöhnliche Puerperal-Ausschwitzung und zeigte überall Merkmale von Entzündung. Die Conjugata mafs 3 Zoll. Die Ruptur hatte man sogleich nach ihrem Entstehen erkannt. (Heidelberger klinische Annalen; herausgegeben von Puchelt, Chelius und Nägele. B. III., 4tes H., S. 483. Heidelberg 1827.)

Neunundsiebzigste Beobachtung.

Eine 36jährige Frau, die schon 9 Kinder geboren hatte, erlitt während der Geburt eine Ruptur des Uterus und wurde, als man dieselbe erkannt hatte, vermittelst des Hakens von einem grofsen Kinde befreit, starb jedoch 2 Tage darauf. Aufser den Spuren stattgefundener Peritonitis fand man bei der Section an der hintern Wand des Uterus eine runde Oeffnung von der Gröfse eines Kronenthalers; der Körper des Uterus war weich und teigigt anzufühlen. (Murphy in *Dublin medical journal.* 1835. Mai.)

Achtzigste Beobachtung.

Eine Frau, die schon 8 Mal schwer geboren hatte, klagte über heftigen Schmerz und Brennen in der Schamgegend und hatte grofsen Durst. Sie starb einige Augenblicke nachher, und die Section zeigte den mürben Uterus zwei Zoll über dem Orificium links bis in die Fundus zerrissen, und den Fötus, dessen Häute geborsten waren, frei im Unterleibe liegend. (Merzler in Stark's Archiv für die Geburtshülfe. 1791. B. III., H. 1.)

Einundachtzigste Beobachtung.

Eine 30jährige *multipara* gebar nach 15 Stunden ohne

(Duparcque.) 8

alle Beihülfe ein lebendes Kind, welches sich mit dem Gesichte zur Geburt gestellt hatte. Bald nach der Entbindung entstand *peritonitis puerperalis* und 6 Tage nachher starb die Frau. Aufser den Zeichen gewesener Bauchfellentzündung fand man Verdickung des Peritonäalüberzugs des Uterus, und an der linken Seite des letztern einen 3 Zoll langen Rifs, in welchem eine Menge Blutcoagula lagen; auch fanden sich dort 3 durch Exulceration entstandene Löcher, wovon eins die Gröfse eines 6 Pencestücks hatte. (Murphy. l. c.)

Zweiundachtzigste Beobachtung.

Eine Bäckerfrau, 37 Jahr alt, Mutter von 7 Kindern, befand sich mit dem 8ten Kinde am 15. April 1829 im Kreifsen. Im November vorher war sie vom Stuhl auf ihren Hintern gefallen, bekam darauf eine Anschwellung der Lobien, die Blutentziehung erforderte, befand sich aber dann bis zu ihrer Entbindung ziemlich wohl. Die Wehen waren so leidlich, der Muttermund hatte sich vollkommen erweitert und der Kopf sich dargestellt. Die Häute wurden durchrissen, es kam wenig Wasser und bei einer äufserst heftigen Wehe, die besonders dicht unter dem Nabel sehr schmerzhaft war, rief die Kranke plötzlich, dafs in ihrem Innern etwas zerrissen sei. Ihr Antlitz wurde bleich und fiel zusammen, der Puls war nicht zu fühlen und die Wehen blieben aus. Da Alles auf eine innere Berstung des Uterus deutete, so wurde nach John Dunn gesendet, der sogleich die Wendung machte, die ihm auch nach einigen Schwierigkeiten gelang, und dann nun nach der Placenta zu forschen, den Uterus untersuchte. Ehe das Kind gewendet worden war, konnte man die Wandungen des Unterleibes, die Wirbel des Kindes, obgleich es nicht in die Unterleibshöhle hineingetreten war, fühlen, und dasselbe war mit dem in den Uterus gebrachten Finger der Fall, ein Beweis, wie dünn die Wandungen des Uterus und des Unterleibes waren. Die nach Entfernung des Kindes in den Uterus gebrachte Hand erkannte deutlich die Berstung desselben, denn sie fühlte die dünnen Ränder der Wunde, die *ligamenta lata*, vollkommen deutlich die Rückenwirbel und unten hinauf einen glatten andern Körper, welcher wahrscheinlich die Niere war. Da keine Darmschlinge in die Wunde gefallen war, wurde die Kranke auf den Rücken gelegt und ihr die strengste Ruhe empfohlen. Sie erbrach einige dunkelgefärbte Stoffe, hatte keine Ruhe, einen Puls von 150 Schlägen und bekam demzufolge eine Portion Opium. Strengste Ruhe, Opiate, Calomel, Blutegel auf den Leib, erweichende Bähungen und Breiumschläge auf denselben, milde Abführungsmittel, Klystiere mit

Ricinusöl, schleimige Diät bewirkten ziemliche Besserung. Am 12. Mai bekam sie, zu grofser Erleichterung, eiterig-schleimige Darmausleerungen, die endlich die Besserung ganz vollständig machte, so dafs die Patientin am 15. schon ausfahren konnte. Im Sommer 1830 wurde sie abermals schwanger, so wie darauf noch 2 Mal; blofs einmal war Abortus entstanden. (*Dunn* in *The Edinburgh medical surgical Journal.* 1833. *July.*)

Dreiundachtzigste Beobachtung.

Eine 30jährige Erstgebärende wurde, da die hinlänglich guten Wehen den Kopf nicht fortrücken konnten, mit der Zange entbunden. Es erfolgte eine starke Blutung; sie erbrach schwärzliche Massen, der Puls wurde schwach, es trat *collapsus* ein und nach 24 Stunden erfolgte der Tod. Man fand das Bauchfell entzündet, an der linken Seite des Uterus eine breite, dunkelgrün gefärbte, ganz erweichte Stelle, unterhalb welcher das Bauchfell durch eine mit dunkler Jauche angefüllte Geschwulst in die Höhe getrieben war. Am vordern Theil des *cervix*, ganz nahe der Vagina, war der Uterus getrennt und von hier aus, so weit sich die dunkle Farbe verbreitete, erweicht. (Murphy. l. c.)

Vierundachtzigste Beobachtung.

Eine 29 Jahr alte Kreifsende, welche schon 5 Mal sehr schwer entbunden war, bekam die ersten Wehen in der Nacht vom 17. zum 18. December 1825, und starb, bei gänzlichem Wehennachlasse und Schwäche, am 20. December Nachmittags, wegen verweigerter Herbeiholung eines Geburtshelfers von Seiten der Kreifsenden. Bei der Section fand man in der hintern Wand des Uterus ein rundes Loch von der Gröfse eines Hühnereies, durch welches ein Theil des Fruchtwassers in den Unterleib gelaufen war; ein starkes Kind, mit regelmäfsiger Lage und fest eingekeiltem Kopfe, übrigens hinlängliche Weite des Beckens. Der Einrifs war wahrscheinlich Folge eines schon frühern krankhaften Zustandes des Uterus, und der Tod schien hauptsächlich vom Gehirn und den Lungen ausgegangen zu sein. Der Hebamme wird kein Verschulden beigemessen. (E. v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. B. VIII., St. II., p. 480. 1828.)

Fünfundachtzigste Beobachtung.

Eine 43jährige, nach 8 glücklichen Geburten zum 9ten Male schwangere Frau, verlangte Nachts 1 Uhr die Hebamme, die den Muttermund einen Thaler grofs geöffnet, den Kopf vorliegend und sonst Alles im besten Zustande fand; nach drei leichten Wehen klagt die Kreifsende über heftigen Schmerz in der rechten Seite unter Anwandlung von Ohnmachten; plötz-

lich legt sie sich auf die Seite und war verschieden. Fruchtwasser war gar nicht abgegangen. Bei der Section fand man die Bauchhöhle sehr ausgedehnt, weich und fluctuirend, in der rechten Seite derselben eine grofse Menge schwärzliche, blutig wässerige Feuchtigkeit, das aus einem ungleichen, 8 Zoll langen Risse in der rechten Seite des Uterus ergossene Fruchtwasser. Die ganze Uterinsubstanz war auf der rechten Seite auffallend weich, mürbe und brüchig, an einigen Stellen wahrhaft zerreifsbar, ohne Merkmale wirklicher Putrescenz oder irgend eine andere Degeneration zu zeigen; 1 Zoll neben dem Risse nach vorn und unten war die Wandung des Uterus schon bedeutend verdünnt, mehr nach der linken Seite hin wurde sie allmählig stärker. (Auszug aus dem General-Bericht des Rheinischen Medic.-Collegii 1829. in der neuen Zeitschrift für Geburtskunde von Busch, v. d'Outrepont in Ritgen. B. II. H. 1. 1834.)

Sechsundachtzigste Beobachtung.

Am 25. December 1835 wurde eine kreifsende Frau in das Hospital zu Brüssel gebracht, die bei der ersten Untersuchung folgende Erscheinungen darbot: Kälte des Körpers, Puls fadenförmig, das Gesicht bleich und entstellt, an den Geschlechtstheilen eine ansehnliche Blutgeschwulst, äufserste Abmagerung. — Die Frau hatte seit 4 Monaten, wegen einer Lähmung der rechten Unterextremität das Bett hüten müssen. — Der bei Beginn der Geburt gerufene Accoucheur fand die erste Nackenlage mit in der Scheide befindlicher linker Hand des Kindes. Alle Wendungsversuche waren vergeblich, und als nun zu wiederholten Malen, jedoch ebenfalls ohne Erfolg, die Zange angelegt worden war, hörten die Wehen mit einem Male auf. Um sie wieder zu erwecken, gab man *serale cornutum* (!). Die Untersuchung in der Anstalt zeigte die oben beschriebene Lage. Aufserdem aber schien sich in der rechten Wand des Uterus eine Art Tasche oder Höhle (vermuthlich das sich nach dem Uterusrifs losgetrennte und ganz gebliebene Bauchfell) zu befinden. Der Uterus war gänzlich unthätig. Nach einigen Einschnitten in die Blutgeschwulst der Scheide und Entleerung der Blase wurde von Neuem die Wendung versucht, die auch nach einiger Mühe gelang. Die Extraction und Entfernung der Nachgeburt machte keine Schwierigkeit. Die Entbundene starb 4 Stunden später. — Bei der Section zeigte der brandige und erweichte Uterus einen Rifs, welcher sich vom Muttermunde an, in den rechten Mund bis zum obern Winkel dieser Seite erstreckte. Das benachbarte Bauchfell war gleichfalls brandig entzündet. Sonst war Alles

normal. (*Verheylewegen* in *Annales de médecine belge et étrangère; publiées par Leguime, van Eschen et Guiette. Bruxelles* 1836. *Mars.*)

Professor Klein in Wien beobachtete 5 Fälle von Zerreifsung der Gebärmutter, die alle tödtlich endeten. Die Frauen waren die gröfste Zeit der Schwangerschaft kränklich und sahen kachektisch aus. Im ersten Falle war die Geburt schwer und langsam, ohne jedoch andere gefahrdrohende Erscheinungen zu zeigen; der Kopf rückte in die Beckenhöhle, worauf die Wehen plötzlich aufhörten, grünspanartiges Erbrechen eintrat, etwas Blut abging und die Kranke über einen brennenden Schmerz über den Schambeinen klagte. Die Geburt wurde mit der Zange beendigt. Im 2ten Falle war die Geburt leicht und der Kopf schon entwickelt, als dieselben Erscheinungen wie im ersten Falle eintraten. Im 3ten Falle fand die Zerreifsung im Anfange der dritten Geburtsperiode statt; es war keine grofse Anstrengung zur Geburt, welche durch die Extraction beendet wurde, vorhanden. Die Mütter starben zwischen dem 2ten und 4ten Tage nach der Entbindung. Die Section zeigte flüssiges und coagulirtes Blut in der Bauchhöhle; die Substanz des Uterus in der Nähe der Ruptur war dünn, mürbe und mifsfarbig und der Rifs am Halse und Körper des Uterus $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll lang. Die Kinder waren alle todt geboren. Die beiden andern Fälle boten nichts Erhebliches dar. Man erkannte die Zerreifsung und machte die Wendung. Die Section ist nicht angezeigt. (Medicinische Jahrbücher der k. k. österreichischen Staaten. 1831 und 1835.)

Die von denselben Ursachen herrührende Gangrän zerstört wie die Inflammation die contractible Eigenschaft, macht das Uteringewebe weicher, zerreifsbarer, so dafs es nur einer geringen Anstrengung bedarf, um eine Ruptur an denselben hervorzubringen. Wir werden später noch mehrere Beispiele davon anführen.

§. 3. *Paralysis, Ungleichheit in der Contraction der Uterinwände.* Wenn während der Contractionen der Gebärmutterwände ein mehr oder weniger grofser Theil nicht in Thätigkeit gezogen wird, so mufs er die ganze Schwere und den Druck des Fötus ertragen und kann dadurch zerrissen werden. Diese Noncooperation hängt davon ab, dafs bei einigen Frauen der Uterus von Natur nicht disponirt ist, sich überall gleichmäfsig zusammenzuziehen. Der Druck durch irgend einen hervorragenden Theil des fehlerhaft liegenden Kindes, indem dadurch die Mitwirkung derjenigen Stellen, auf welche dieser Druck geschieht, verhindert wird, ist die häufigste Ursache dazu.

§. 4. Durch die Deviation und Obliquität der Gebärmutter, indem dadurch die Richtung der austreibenden Kräfte verändert und dieselben auf einen andern Punkt, als wo sich der Gebärmutterhals befindet, wirken, wird dieser Punkt in einem ausgedehnten Zustande erhalten, welcher ihn verhindert, an der allgemeinen Contraction Theil zu nehmen. Er erträgt passiv die ganze Anstrengung und zerreifst.

§. 5. Die nämlichen Resultate finden bei einem doppelten Uterus statt, wie wir aus dem von Dionis mitgetheilten Beispiele ersehen, wo die Expulsionskräfte, indem sie sich vergeblich gegen die in dem Falle abgewichenen natürlichen Wege erschöpften, auf einen mehr oder weniger gegenüber befindlichen Punkt zurückwirkten und eine Ruptur daselbst veranlafsten.

§. 6. *Organische Alteration, wodurch das Uteringewebe an Dicke und selbst an Consistenz gewinnt, aber die contractible Eigenschaft verliert.* Dem Anscheine nach müfsten die Alterationen, welche die organische Resistenz der Uterinwände vermehren, die Regionen, welche davon ergriffen werden, vor Rupturen schützen. Aber einige Fälle beweisen, dafs diese pathologischen Dispositionen, anstatt als präservative Ursache zu wirken, im Gegentheil zu Rupturen prädisponiren, und zwar finden an diesen Stellen der Gebärmutter diese Unfälle eher statt, als in den dünneren; wenn man darüber nachdenkt, kann man sich den Hergang dieser Sache erklären. Denn der Widerstand, den der alterirte Theil leistet, ist ganz passiv, und wie grofs dieser Widerstand auch sein mag, so hat er doch seine Grenzen, ist beschränkt und unveränderlich, und was ist dies im Vergleich mit der activen, nicht zu berechnenden Contractionskraft des übrigen Theiles der Gebärmutter, deren Thätigkeit von den Contractionen der Abdominalwände unterstützt, mit ihrer ganzen Kraft auf die Stelle, welche an dieser allgemeinen Thätigkeit nicht Theil nehmen kann, einwirkt?

Siebenundachtzigste Beobachtung. — Ruptur der Gebärmutter an einer scirrhösen Stelle.

Eine Dame fühlte, dafs in ihrem Körper während der Wehen etwas zerrifs, und in dem nämlichen Augenblicke hörten die Wehen auf, wogegen Schwäche eintrat. Da man eine Ruptur mit Recht vermuthete, so beendigte man die Entbindung sogleich auf natürlichem Wege und zog ein lebendes Kind heraus. Durch die Untersuchung überzeugte man sich, dafs an der einen Seite der Gebärmutter ein breiter Rifs vorhanden war, *und das Gewebe an dieser Stelle hart und scirrhös*

zu sein schien. Die Frau starb wenige Stunden darauf. (Mad. Lachapelle.)

Achtundachtzigste Beobachtung.

B...., zum zweiten Male schwanger, fühlte die ersten Wehen, als sie den 6ten des Fruchtmonates im Jahre VIII gegen Abend im *Hospice de la Maternité* aufgenommen wurde. Die Kindeshäute waren so eben zerrissen; den Kopf des Fötus fühlte man undeutlich auf der obern Apertur, die von vorn nach hinten nur 3 Zoll im Durchmesser zu haben schien. Gegen 1 Uhr Nachts wurden die Wehen heftiger und der Kopf rückte in die 2te Position vor. Bald stand er ungeachtet der energischen Wehen fest, zu denen sich noch eine aufserordentliche Sensibilität des Unterleibes gesellte, die ein halbes Bad von einer Stunde nicht mildern konnte. Die Scheitelbedeckung des Kindes war so angeschwollen und verlängert, dafs man sie sehen konnte, wenn man die grofsen Schamlippen auseinandersperrte. Allgemeine Mattigkeit, Erbrechen der Getränke. Am Morgen hörten die Uterincontractionen auf, Decoloration, schwacher Puls. Man brachte die Kranke in ihr Bett, und während dieser Bewegung klagte sie über ein Gefühl von Zerreifsung im Unterleibe, und aufserordentliche Bangigkeit bemächtigte sich ihrer. Man untersuchte sie darauf und fühlte den Kindeskopf nicht mehr. Bald wurden die Placenta und ein Theil der Kindeshäute während der Anstrengungen beim Brechen ausgetrieben. Mad. Lachapelle, die herbeigerufen wurde, fühlte die Füfse in der Gebärmutter, fafste sie, um die Extraction des Kindes zu machen. Es schien schon seit langer Zeit todt zu sein, obgleich die Frau bis zu dem Augenblicke der Entbindung wiederholt versichert hatte, dafs sie die Bewegungen desselben deutlich gefühlt. Das Kind trat heraus, eine Membran hing in dem Muttermunde, aber indem man sie herausziehen wollte, erkannte man das Netz, worauf es schnell wieder durch die Gebärmutter zurückgeschoben wurde. Die Kranke starb denselben Tag gegen Mittag.

Leichenöffnung. Mit Blut vermischte Serosität im Unterleibe; das Netz noch in dem Risse der Gebärmutter befindlich; geröthetes Bauchfell; der Uterus hatte sich in das *hypogastricum* zurückgezogen und zeigte einen 2 Zoll langen, vorn nach unten schräg laufenden Rifs. Die Ränder desselben waren hart und scirrhös. (*Mad. Boivin, obs. No. III.*)

Es ist offenbar, dafs die Enge des Beckens und fehlerhafte Lage des Kopfes, der Entbindung von der Zeit an sehr hinderlich waren, wo die energischen und anhaltenden Contractionen der Gebärmutter ihre Thätigkeit auf den affectirten Theil richten mufsten. Diese Thätigkeit ist durch die An-

strengungen beim Brechen vermehrt worden, wovon die Frau in dem Augenblicke befallen wurde, wo die Uterincontractionen nicht mehr hinreichten, um die Entbindung zu befördern. Ich kann nicht unterlassen, hierbei zu bemerken, dafs das Erbrechen dem Anscheine nach ein Reservat ist, dessen sich die Natur bedient, um die Gebärmutterthätigkeit zu erhöhen oder zu ergänzen. Unter seinem Einflusse geschieht oft die schwierigste Erweiterung des Muttermundes, so dafs die resistirenden Kindeshäute zerreifsen und die Entbindung bei mehreren Frauen, deren Gebärmutter träge schien, beendigt wird. Kann man nicht vermuthen, da sich die ersten Zeichen der Ruptur äufserten, während man die Frau ins Bett brachte, dafs irgend eine starke Bewegung oder unnatürliche Lage die Vergröfserung des unter dem Einflusse der oben angegebenen Ursachen bereits begonnenen Risses beförderten, und dafs in dem letzten Augenblicke das Kind zum Theil in die Unterleibshöhle ausgetreten ist?

§. 7. Ein enges Becken, namentlich wenn das *promontorium* sehr hervorsteht, wenn Exostosen vorhanden, ist häufig Veranlassung zu Zerreifsungen während der Geburt, so dafs Robertson dies bei jedem 3ten, 4ten Falle annimmt. Folgende Fälle mögen das Gesagte noch mehr, wie schon in der 59sten bis 61sten Beobachtung angedeutet, erhärten.

Neunundachtzigste Beobachtung.

Eine am Ende der Schwangerschaft befindliche Frau wurde von einem Blutflufs befallen, worauf die Kranke sehr schwach wurde; doch trat kein Erbrechen ein. Man wollte die Geburt beenden, fand aber das Becken rhachitisch und sehr eng. Das Kind war im ersten Augenblick nicht zu finden, wurde aber doch nachher durch die Wendung mit Mühe extrahirt. Die Frau starb wenige Augenblicke darauf. Die Section zeigte den Uterus (wahrscheinlich durch das verunstaltete Becken) zerrissen. (*Whisbey* in *the Lancet*; *edited by Wackley. London* 1832. 8. *March. No.* 10.)

Neunzigste Beobachtung.

Eine Kreifsende hatte bei ihrer 6ten Niederkunft starke, aber nicht förderliche Wehen gehabt, die plötzlich nachgelassen hatten, worauf sie nach wenigen Minuten gestorben war. Sie hatte früher 4 gesunde Kinder gehabt, darauf aber sehr an Gicht gelitten und war das vorletzte Mal von Zentel durch den Kaiserschnitt entbunden worden. Drei bis vier Stunden nach dem Tode wurde der Kaiserschnitt unternommen; allein man fand die Gebärmutter leer und zusammengezogen, in der hintern Wand einen grofsen Rifs, durch welchen das Kind nebst der Nachgeburt in die Bauchhöhle getreten war. (Ge-

neralbericht des Königl. rheinischen Medicinalcollegii über das Jahr 1827. S. 106.)

Einundneunzigste Beobachtung.

In dem Entbindungsinstitute zu Linz beobachtete Prof. Hinterberger eine Gesichtsgeburt (Stirn nach vorn und links, Kinn nach rückwärts und rechts stehend), während welcher sich ohne besonders dringende Zufälle plötzlich Erscheinungen einer innern Blutung einstellten, woran die Mutter in wenigen Stunden verschied. Gleich darauf ward der Gebärmutterschnitt verrichtet, wobei die Frucht todt, ein grofser Rifs in dem Körper des Uterus und die Länge der Conjugata mit $3\frac{1}{4}$ Zoll entdeckt wurde. (Medic. Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. B. XVIII. St. 3. 1835.)

Zweiundneunzigste Beobachtung.

Dr. de Langhe wurde am 15ten April 1835 zu einer 30jährigen, schwächlichen, rhachitischen und sehr kleinen Frau, die schon dreimal ziemlich leicht geboren hatte, gerufen, um ihr bei ihrer gegenwärtigen Geburt ebenfalls beizustehen. Bei näherer Untersuchung ergab sich aber, dafs die Umstände der Geburt, obgleich die Conjugata nur $3\frac{1}{2}$ Zoll betrug, ein künstliches Eingreifen weder verlangten, noch erlaubten, und L. verwies die Kreifsende nur zur Geduld. Indefs dauerten die Wehen fort, die Blase sprang und der Kopf trat in der ersten Hinterhauptslage in das kleine Becken; dort aber rückte er, trotz sehr kräftiger Wehen, nur äufserst wenig vorwärts. Indem L. nun während einer Wehe seine Hand auf die Gegend des Uterus gelegt hatte, empfand die Kranke plötzlich einen heftigen, augenblicklich wieder cessirenden Schmerz. Zugleich vernahm derselbe und die Umstehenden ein krachendes Geräusch, ähnlich dem Zerreifsen eines Kleidungsstückes, mit dem es auch von Allen verwechselt wurde. Die Kranke fühlte zwar einen leichten Schmerz im Unterleibe, aber Wehen stellten sich nicht wieder ein; der Leib behielt denselben Umfang, es ging kein Tropfen Blut ab, die Kindesbewegungen hörten auf. In diesem Zustande vergingen 2 Stunden. Nun legte L. die Zange an und entband die Frau, die fortwährend keine Wehen bekam, in 10 Minuten. Das Kind, dessen Bewegungen bis zu dem Zeitpunkte, als jenes krachende Geräusch sich hören liefs, beobachtet worden waren, war todt, bleich und schlaff. Die Placenta folgte einigen leichten Zügen am Nabelstrange, der Blutverlust bei der Geburt war wie gewöhnlich. L. gab nun der Kranken eine bequeme Lage. Der Puls bot nichts Bemerkenswerthes dar, die Untersuchung der Geburtstheile unterblieb (wie ausdrücklich bemerkt wird).

Nach einer halben Stunde rief man L., „weil noch ein zweites Kind komme, dessen Blase sich bereits stelle.“ Bei der Untersuchung fand sich aber *eine sehr bedeutende Darmschlinge*, die bis aufserhalb der grofsen Lippen vorgedrungen war. Diese wurde wieder zurückgebracht und 20 Minuten lang von L. mit der in den noch immer sich nicht contrahirenden Uterus eingebrachten Hand aufserhalb des erstern festgehalten. Nachdem sich L. von der vollständigen Reposition der Därme überzeugt hatte, liefs er Umschläge von Oxykrat auf den Unterleib machen und säuerliche Getränke und kalte Fleischbrühe geniefsen. Am andern Tage entwickelte sich eine Metro-Peritonitis, die, trotz geeigneter Behandlung, am 3ten Tage nach der Geburt die Kranke wegraffte. — Für 10 Franken erhielt L. von dem Manne der Verstorbenen die Erlaubnifs zur Section. In der Wunde der Gebärmutter lag eine entzündete Darmschlinge. Die Wunde selbst ging vom Grunde der Gebärmutter rechts schief herüber in ihre vordere Wand und endigte einen Zoll über dem Gebärmutterhalse. Die Ränder der Wunde waren gezackt und blutig. Eine starke, 1 Zoll breite Ekchymose umgab die ganze Wunde, die in ihrem ganzen 4 Zoll betragenden Umfange den Darm nicht comprimirte. In dem noch ganz erweiterten Uterus befand sich schwarzes, coagulirtes Blut; eben so enthielt die Unterleibshöhle ein Pfund solchen Blutes. Der ganze Dünndarm und das Coecum nahmen an der Entzündung Theil, sonst war alles gesund. (*Annales de médecine belge et étrangère; publiées par* Leguime, van Eschen *et* Guiette. *Bruxelles*, 1836. *Février.*)

Dreiundneunzigste Beobachtung.

Eine Person mit engem Becken, die schon 2 Mal starke Kinder, zu deren Entwickelung man des Hakens bedurfte, geboren hatte, starb während einer neuen Entbindung, nachdem man die Wendung vergeblich versucht hatte, sehr bald. Die Gebärmutter, durch die vorhergegangenen Geburten geschwächt, war im Anfange der Wehen zerrissen. (*Hooper* in *Mem. of the med. Society of London*, *inst. in the year* 1773. *Vol. II.* 1789.)

Vierundneunzigste Beobachtung.

Eine Gebärende, bei welcher der Kopf unter mäfsigen Wehen bis 2 Zoll vom Ausgange des Beckens gekommen war, klagte plötzlich über heftigen Schmerz im Unterleibe und Uebelkeit, die Kranke wurde unruhig und erbrach sich. Dies dauerte am folgenden Tage fort, die Respiration wurde beklommen, der Puls voll und hart, die Wehen hatten aufgehört, der Unterleib war gespannt, hart und schmerzhaft, aus der

Vagina floſs Blut. Man fühlte das Kind bei der Manual-Untersuchung nicht mehr, aber im Uterus die getrennte Placenta und in der vordern Wand einen longitudinalen Riſs, durch welchen man in den Unterleib gelangen konnte. Die Frau starb am folgenden Tage unter Erbrechen, Dyspnöe und kalten Schweiſsen. Die Section zeigte das Kind in der Bauchhöhle, den Kopf desselben unter dem linken Leberlappen, den rechten Fuſs auf dem linken *os ilium*, den linken Fuſs auf dem rechten *os ilium* ruhend. Die Eingeweide waren durch coagulirtes Blut mit einander verklebt, der Uterus war ziemlich contrahirt, die Ruptur 3 Finger breit. (*Dr.* COFFIN in *New-England Journ. Vol. III. Boston* 1814. *April.*)

Fünfundneunzigste Beobachtung.

Eine 26jährige Frau, die dreimal wegen Enge des Beckens schwer geboren hatte, kam zum 4ten Male nieder, ohne daſs auch diesmal die Wehen die Fortbewegung des Kopfes merklich förderten. Am dritten Tage, Abends 6 Uhr, war der Muttermund einen Kronenthaler groſs geöffnet, der Kopf stand oben im Becken vorliegend; die Wehen waren kräftig. Morgens 12 Uhr fühlte die im Bette befindliche Frau plötzlich etwas krachen, worauf sie rief: „nun ist es vorbei, nun kann mich nichts mehr retten.“ Es trat eine Hämorrhagie und galliges Erbrechen ein, der Puls wurde klein und schwach, die Respiration erschwert, die Wehen hörten auf. Man entfernte das Kind durch die Wendung und Perforation und fühlte dabei einen Riſs in der rechten Seite des Uterus, durch welchen die Gedärme vorgefallen waren. Die Kranke starb nach 5 Tagen. Die Section zeigte den Riſs 4 — 5 Zoll lang, mit brandigen Wundrändern. (*Holmsted* in *the London med. Repos. by Copland. Vol. XVIII.* 1824. *No.* 129.)

Sechsundneunzigste Beobachtung.

Eine 30jährige Frau, die schon zweimal geboren, hatte seit ihrer letzten Niederkunft so sehr an Gicht gelitten, daſs sich eine Kyphose gebildet hatte, die Gelenke steif und ihr das Gehen unmöglich geworden war. In diesem Zustande war sie zum dritten Male schwanger geworden. Seit länger als 24 Stunden hatten die Wehen gedauert, ohne den vorliegenden Kindskopf in den in Folge der Gicht verengten Beckeneingang eintreiben zu können, als sie auf einmal auf hörten. Es stellte sich zwar Erbrechen ein, wurde aber, da die Kreiſsende mehreres später Genossene bei sich behielt, nicht beachtet. Der Kopf war etwas zurückgewichen, und nach einigen Stunden nicht mehr zu fühlen. Vierzehn Stunden darauf erfolgte der Tod. Am andern Morgen wurde die Section gemacht, und der während des

Geburtsverlaufes anwesend gewesene Geburtshelfer fand *zu seinem gröfsten Erstaunen im Gebärmuttergrunde eine Ruptur* und das Kind in der Bauchhöhle. Haereus in v. Siebold's Journal für die Geburtshülfe. B. XI. St. I. S. 138. Frankfurt a. Main, 1831. 8.)

Auch beobachtete Schreiber (Stark's Archiv für die Geburtshülfe. B. III. H. II.) eine Zerreifsung des Uterus bei Enge des Beckens und Schwere des Kindes, welches 13 Pfd. wog.

Aus dem Vorhergehenden kann man schliefsen, dafs Narben, welche von alten Wunden oder gemachten Operationen herrühren, prädisponirende Ursachen zu Rupturen während der Entbindung werden können.

Siebenundneunzigste Beobachtung.

In einem Falle, von Dr. Locher zu Zürich, war der Kaiserschnitt in der *linea alba* für Mutter und Kind glücklich gemacht worden; aber eine kleine Stelle der Wunde, nicht über 3 Linien lang und breit, wollte durchaus nicht heilen, und erforderte, bis sie sich endlich schlofs, lange Zeit. Uebrigens verursachte dieser Umstand nicht die mindeste Unbequemlichkeit. Nach einiger Zeit öffnete sich die Narbe wieder, und ein Theil der Netzhaut kam heraus; nachdem diese zurückgebracht war, kam ein Stück Darm zum Vorschein, das ebenfalls reponirt wurde. Die Ränder der Wunde wurden zusammengebracht, aber ein kleines oberflächliches Eitergeschwür blieb immer offen, welche Kunst man auch anwenden mochte, um es zu schliefsen. Im Jahre 1818, ein Jahr nachdem die Operation gemacht worden war, wurde die Frau wieder schwanger, und das Merkwürdigste, was sich, während sie trug, ereignete, war die Zunahme und Vergröfserung des Eitergeschwüres, das endlich 3 Zoll weit wurde. Das Geschwür wurde fortwährend mit Charpie bedeckt und die Integumente gut mit Heftpflaster unterstützt. Am 23sten Mai wurde sie von Wehen befallen, und gegen 7 Uhr Abends klagte sie auf einmal über einen sehr heftigen Schmerz. In demselben Moment ging auch eine beträchtliche Quantität Blut durch die Vagina ab. Bei einer auf diesem Wege vorgenommenen Untersuchung entdeckte man nichts; legte man aber die Hand auf den Nabel, auf die Stelle der alten Wunde und unter das Eitergeschwür, so fühlte man eine umschriebene feste Geschwulst, die durch den Kopf des Kindes entstand, an welchem die Nähte deutlich gefühlt werden konnten. Dr. Locher zog natürlich die Folgerung, dafs der Uterus geborsten sei, wodurch sich auch die Hämorrhagie leicht erklären liefs. Er hielt eine Wiederholung der Operation für unerläfslich. Die

Stelle, wo er einschneiden mufste, wurde durch die runde, durch den Kopf des Kindes verursachte Geschwulst bestimmt. Der Schnitt in das Abdomen war 6 Zoll lang. Er fand eine Menge geronnenes Blut. Nach Entfernung desselben zeigten sich die Häute selbst und sahen bläulich aus. Nachdem sie geöffnet worden waren, zeigte sich sogleich der Kopf des Kindes. Die Nabelschnur ging um den Hals herum, der auch in die Oeffnung des Uterus gepreſst war. Das Kind gab kein Lebenszeichen von sich. Während man das Kind zu beleben versuchte, ging die Placenta hinweg. Der Uterus zog sich zusammen und die Blutung war unbedeutend. Die Patientin kränkelte lange, schien manchmal einer völligen Genesung nahe zu sein, wurde endlich mit Entzündung des Magens und der Eingeweide befallen und starb am 9ten Juli. Man fand den Uterus sehr zusammengezogen, mit einer Oeffnung von der Gröfse einer Mandel an der vordern Seite, die rings einen callösen Rand hatte. L. glaubt, dafs diese Oeffnung seit der ersten Operation fortwährend bestanden und den Durchgang des Kindes bei der zweiten Geburtsarbeit verstattet habe; ein Umstand, der zu bezweifeln ist, da die Hämorrhagie genau die Periode anzeigte, wo der Uterus zerrissen ist. (*Medico chirurgical Transactions. Vol. XI. p.* 182.)

Wenn also eine der oben beschriebenen prädisponirenden Ursachen vorhanden ist, so sind Rupturen des Uterus während der Geburtsarbeit unvermeidlich. Wenn nur irgend ein Hindernifs beim gewöhnlichen Verlaufe der Entbindung obwaltet, so finden sich die affectirten Theile einer doppelten zerreifsenden Wirkung ausgesetzt. Des Verfassers Ansicht hierüber ist folgende:

Indem sich die Uterinwände zusammenziehen, vermindert sich ihre Ausdehnung. Diese Verkleinerung geschieht im gewöhnlichen Zustande des Halses am Grunde, welcher als allgemeiner Stützpunkt, Mittelpunkt der Thätigkeit und Anfang der Gebärmuttercontractionen dient. Auf Kosten des Halses findet also die Verkleinerung gegen den Grund statt. Es folgt daraus, dafs die eiförmige Frucht oder der Fötus nicht allein durch die relative Verminderung der Uterinweite gedrängt wird, sondern dafs er aufserdem nach und nach von der Gebärmutter, welche sich von ihm zurückzieht, gleichsam verlassen wird. Wenn auf diese Weise der in der obern Apertur stehende Kopf nicht weiter kommen kann, so sieht man den Muttermund zurücktreten und unzugänglich werden, so lange die Vagina, welche ihn zurückhält, ihm die Eigenschaft dazu läfst. In solchem Falle also, wo diese zurückziehende Uterinbewe-

gung nicht auf Kosten des Halses geschehen kann, oder derselbe, so viel er konnte, sich gedehnt hat, wird sie auf Kosten der schwachen oder unthätigen Theile der Gebärmutterwände vor sich gehen. Diese Theile werden dann von allen Seiten, in ihrer ganzen Ausdehnung, angezogen werden. Zu gleicher Zeit wird der Gebärmutterinhalt, indem er da weniger absolute oder relative Resistenz findet, als gegen die Geburtswege, welche ihm ein unübersteigliches Hindernifs entgegensetzen, seine ganze drückende Kraft wider diese alterirten Punkte richten. Auf diese Weise wird sich die Zerreifsung also durch *excentrische Traction* und durch *directen Druck* bilden. Wenn ein hervorragender Theil des Kindes mit der alterirten Stelle in Berührung steht, so wird der Druck mehr als die Traction wirken; wenn im entgegengesetzten Falle dieser Punkt mit einer breiten Fläche zusammenstöfst, so werden die excentrischen Tractionen hauptsächlich die Ruptur verursachen, wie wir aus den im folgenden Capitel befindlichen Beobachtungen sehen werden.

Zweiter Artikel.

Determinative Ursachen.

Aufser den Uterincontractionen, welche eine wesentliche oder active Rolle bei der Entstehung der Rupturen am Gebärmutterkörper während der Geburtsarbeit spielen, sind noch andere Ursachen fähig, diesen Unfall herbeizuführen oder zu seiner Entstehung beizutragen; dies sind: 1) passiver Druck des Kindes; 2) activer Druck, durch die Kindesbewegungen determinirt; 3) direct ausgeübte Gewaltthätigkeiten durch geburtshülfliche Manoeuvres oder Instrumente.

§. 1. *Passiver Druck des Kindes.* Dieser rührt von der Unzusammendrückbarkeit des Kindes her. Während der Gebärmuttercontractionen drücken die hervorragenden Kindestheile auf die ihnen gegenüber liegenden Regionen des Uterus, und zwar so, dafs die Wehenverarbeitung mit dem Widerstande, den der Fötus sich selbst durch seine Reduction oder sein Vorwärtsrücken zu leisten genöthiget ist, im richtigen Verhältnisse steht.

Die so gedrückten Uterinregionen können sich nicht, wie der übrige Theil der Gebärmutter, zusammenziehen, oder sie werden, wenn die Wehenverarbeitung lange dauert, irritirt, von Inflammation und Sphacelus ergriffen. Sie leisten in allen Fällen nur durchaus passiven Widerstand; und indem sie einer doppelten Einwirkung, directem Druck und excentrischer Traction ausgesetzt sind, zerreifsen sie.

Dies Resultat kann auch durch das Vorhandensein einer Gebärmutteralteration, welche zu den prädisponirenden Ursachen gehört, begünstigt werden.

Da die Lage des Kindes gewöhnlich so ist, dafs sein gröfster Durchmesser vertical liegt, und zwar, dafs seine Beckenextremität, indem sie den culminirenden Theil ausmacht, mit dem Grunde der Gebärmutter correspondirt, der auch am häufigsten gegen den Fötus zerreifst; aus demselben Grunde dringen die Füfse fast immer zuerst und zuweilen allein durch den Rifs. Sehr viele Beispiele zeigen diesen doppelten Umstand.

Achtundneunzigste Beobachtung.

Eine Frau bekam in ihrer 6ten Schwangerschaft heftige und frequente Wehen, die 2 Stunden anhielten und während welcher ein Arm des Kindes in den Muttermund fiel. Indem sich Lamotte bemühete, die Füfse zu suchen, um die Wendung zu machen, fand er dieselben, so wie einen Theil des Körpers in der Bauchhöhle. Nichts desto weniger vermochte er, die Entbindung zu beendigen. Der noch zusammenhängende und herausgezogene Mutterkuchen war im Centrum durchbohrt. Am Grunde des Uterus fand man die Ruptur, welche kaum so grofs war, dafs man die Spitze eines Fingers hineinstecken konnte.

Die Querlage des Kindes verändert den Sitz der Ruptur, aber fast immer sind es die Füfse, welche durch den Rifs zuerst dringen.

Neunundneunzigste Beobachtung.

Eine Frau, welche das Ende ihrer 11ten Schwangerschaft erreicht hatte, fühlte, nachdem sie vier Stunden hindurch ziemlich langsame Wehen gehabt hatte, plötzlich einen heftigen Schmerz an der linken Seite. Der Puls wurde schwächer, die Wehen hörten auf, die Kranke wurde von Syncopen befallen und der Tod erfolgte nach Verlauf von 2 Stunden. Nachdem die Gastrotomie vorgenommen war, fand man einen beträchtlichen Blutergufs im Unterleibe und die untern Extremitäten des Kindes durch einen Rifs steckend, der links am hintern, untern Theile des Uterus befindlich war. An dieser Stelle waren die Gebärmutterwände nur so dick, wie 2 — 3 auf einander gelegte Blätter Papier.

100ste Beobachtung.

Seulen fühlte bei der Untersuchung einer 40 — 42jährigen, schwachen und äufserst entkräfteten Kreifsenden, die eben zum achten Male gebären sollte, und bei ihren frühern, immer sehr schweren Entbindungen stets viel gelitten hatte, in der linken Seite des harten und fest auf den Uterus zu-

ammengezogenen Unterleibes, ungefähr 4 Querfinger breit vom Nabel, eine Hühnerei grofse Erhöhung, in welcher er deutlich einen Fufs des Kindes und die sich bewegenden Zehen fühlen und unterscheiden konnte. S. hielt sich überzeugt, einen Rifs des Uterus vor sich zu haben, besonders da die Kreifsende höchst entkräftet war. Der Kopf des Kindes stand quer mit der Stirn nach der linken und mit dem Hinterhaupte nach der rechten Seite hingekehrt, in der mittlern Beckenapertur. Er wurde mit der Zange, mit Beihülfe des Hebels, entwickelt, das Kind, welches todt war, leicht ausgestofsen und hierauf sogleich die bereits getrennte Nachgeburt entfernt. Nach der Geburt folgte eine ansehnliche Menge schwarzen und gröfstentheils geronnenen Blutes. Die Entbundene bekam Anwandlungen von Ohnmacht, erholte sich nach dem Genufs einiger Löffel voll Wein wieder, wurde jedoch am folgenden Nachmittage von einer heftigen Unterleibsentzündung befallen und starb am 2ten Tage nach der Entbindung. Die Section der Leiche, deren Unterleib sehr aufgetrieben war, wurde nicht gestattet. (E. v. Siebold's Journal. B. IX. St. 1. 1829.)

Sue führt ein Beispiel von Dr. Ling an, wo es heifst, dafs bei einer Gebärmutter, deren Grund aufserordentlich dick war, die sehr dünne rechte Seite von den Füfsen des Kindes durchbohrt war. Eben so spricht Camper von einer Gebärmutter, die so dünn war, dafs sie von den Füfsen des Kindes durchstofsen wurde.

Uebrigens glaube ich, dafs man dem passiven Druck des Fötus nicht mehr Einflufs zuschreiben mufs, als er wirklich besitzt, und ich bin sehr geneigt, der Meinung Röderer's und Sarrois's beizupflichten, welche glauben, dafs die fehlerhafte Lage des Kindes keine Veranlassung zur Zerreifsung des Uterus während der Entbindung geben kann, so lange sich die Gebärmutterwände in ihrem natürlichen, unverletzten Zustande befinden.

Denn man kann sich leicht davon überzeugen, dafs, welche Lage das Kind in dem Uterus, selbst nach dem Abflusse des Wassers, auch annehmen mag, die Gebärmutter, indem sie sich zusammenzieht, entweder eine ganz sphäroïdische oder regelmäfsig ovale Form bildet, weil sich eines Theils der Fötus vermöge der Gelenkigkeit und Biegsamkeit aller seiner Glieder, rund zusammenlegen und dem Druck des zusammengezogenen Uterus nachgeben kann, welcher ihm die eiförmige Gestalt, die er gewöhnlich hat, wiedergiebt. Andern Theils bilden die Uterinwände, da sie sich gewöhnlich gleichmäfsig zusammenziehen, eine Art Kugel oder Wölbung, indem die

hervorragendsten und am meisten resistirenden Theile des Kindes als Stütze dienen; folglich wirkt die Resistenz des Fötus nicht allein auf die Stellen, mit welchen er unmittelbar in Berührung steht, sondern sie ist über den ganzen Umfang der Uterinwände verbreitet, und je energischer die Contractionen sind, desto gröfser ist die allgemeine Resistenz, mithin wird die Zerreifsung weniger möglich.

Folgende Beobachtung bekräftigt die Meinung des Verf. bedeutend, denn der Fötus war in diesem Falle vollkommen incompressibel.

101ste Beobachtung. — Aufserordentliche Verhärtung des Fötus. Glückliche Entbindung.

Mad. Langevin, 26 Jahr alt, von mittelmäfsiger Statur, trockner Constitution, aber nervösem Temperament, wurde zum 2ten Male schwanger. In der Mitte des 5ten Monats fühlte sie die ersten Kindesbewegungen, aber sie waren bedeutend langsamer und schwächer, als die, welche das erste Kind in derselben Epoche machte.

Am Ende ihrer Schwangerschaft, obgleich sie ihrer Meinung nach noch ungefähr 3 Wochen dauern mufste, waren die Kindesbewegungen nicht mehr zu fühlen, sondern statt derselben fühlte sie einen harten und trägen Körper, der fast bei jeder veränderten Lage oder Stellung auf die Seite fiel, auf welche sie sich neigte oder legte. Zuweilen war diese Bewegung so stark, dafs sie Schmerzen verursachte. Acht Tage darauf fühlte Mad. L. seit dem Morgen intermittirende Wehen in der Lendengegend, welche mit Uebelkeit und Anstrengungen zum Brechen verbunden waren. Aehnliche Phänomene hatten sich bei der ersten Geburtsarbeit geäufsert. Am Mittag des 26sten März 1828 fand der Verf. den Gebärmutterhals dick, hart und einige Linien weit geöffnet. Der correspondirende Theil des Uterus, welchen man durch den Vaginalsack untersuchen konnte, enthielt einen kugelförmigen, resistirenden Körper, den der Verf. hin und her schieben konnte und für den Kopf des Kindes hielt. Die linke, über den Bauchnabel, auf den Grund des Uterus gelegte Hand fühlte Etwas, das man für einen Fufs erkannte; wenn sich die Frau rückwärts oder zur Seite bog, so entfernte sich derselbe, drückte man auf diese Gegend, so zog er sich zurück. Aber wenn man von oben nach unten darauf drückte, so resistirte er und schien die Stelle der Gebärmutterwände, welche er berührte, hervorzudrängen. Indem der Verf. diesen Fufs, der unbeweglich und unbiegsam zu sein schien, in die Gegend des

Beckens zu schieben suchte, fand er einen ungewöhnlichen Widerstand.

Die Wehen liefsen am Nachmittage etwas nach, erneuerten sich aber um 7 Uhr des Abends und kehrten nach und nach immer schneller wieder, indem ihre Heftigkeit und Dauer zunahm. Um 1 Uhr Nachts (den 27. März) fiel die Kindeshaut in die Mutterscheide, zerrifs, und es flofs durch das Meconium trübes Wasser, aber ohne besondern Geruch.

Der Kopf trat durch den Muttermund, aber wegen der gleichförmigen Härte der langhaarigen Haut konnte man die Nähte und Fontanellen, so wie die Lage des Kopfes nicht erkennen. Der Hals war resistirend, und obgleich die Uterincontractionen stark waren, und die Frau die anhaltende Wehenverarbeitung mit Geduld ertrug, so verlor der Kopf seine sphäroïdische Form nicht und die langhaarige Haut schwoll nicht an, was gewöhnlich in ähnlichen Fällen geschieht; auch war die Geburtsarbeit sehr langsam. Der in der Beckenhöhle befindliche Kopf drängte das Mittelfleisch nach unten und hätte es unfehlbar zerrissen, wenn der Verf. nicht zu gleicher Zeit, indem er den Damm sehr unterstützte und den Kopf von hinten nach vorn drückte, das Schamlefzenband (*fourchette*) nach hinten gedrängt und endlich die Oeffnung der Vulva in die Richtung der Axe des Beckens, welcher der Fötus mit Gewalt folgte, gebracht hätte. Der Kopf machte nicht von selbst die gewöhnliche Biegung unter dem Schambeinbogen, sondern Duparcque mufste sie mit vieler Mühe erzwingen. Er trat beinahe in die Richtung der Beckenaxe, d. h. das Vorderhaupt war nach unten, das Hinterhaupt nach vorn und das Gesicht ganz nach hinten gerichtet. Er war am Halse so unbeweglich, dafs man ihn nur mit Mühe drehen oder biegen konnte.

Indem D. zwei Finger einbrachte, um die Schultern zu fassen, welche nicht vorrückten, fühlte er die steifen Arme des Fötus, die gegen die innere Fläche des Sitzknochens gestemmt waren und so die Traction erschwerten. D. näherte sie nicht ohne grofse Mühe den Schultern, und wiederholte Anstrengungen waren nöthig, um diese loszumachen.

Als nun die Brust und ein Theil des Bauches aufserhalb der Vulva waren, glaubte D. gewifs, dafs der übrige Theil des Körpers leicht nachfolgen würde, allein es waren noch nicht alle Hindernisse beseitigt; denn ein aufserordentlich ausgedehnter und incompressibler Unterleib widerstand einige Zeit D.'s Bemühungen zur Traction. Dann hielten die eben so harten Beckenextremitäten, welche halb gebogen waren, auseinander standen und so eine Art Gabel bildeten, das Kind

einen Augenblick mit den Füfsen gleichsam hängend im Muttermunde.

Das Kind, männlichen Geschlechts, war todt. Die Nabelschnur hatte beinahe einen Zoll im Durchmesser und 16 Zoll Länge und war in dem Grade hart und fest, dafs man sie wie eine Fischbeinstange aufheben konnte, wenn man sie an einem Ende fafste. Sie war durchscheinend, wie weifse Perlmutter. Die mit schwarzem Blute angefüllte Nabelvene bildete varicöse Geschwülste. Indem D. den Nabelstrang scarificirte und comprimirte, drückte er eine grofse Quantität Warthon'scher Sulce heraus, die aber nicht so flüssig war, wie gewöhnlich, worauf die Nabelschnur weich und biegsam wurde. Die arteriellen Wände besafsen eine fast cartilaginöse Härte; ihr Kanal schien fast ganz verstopft zu sein. Diese Dispositionen hörten da auf, wo diese Arterien in das Nabelloch hineinliefen.

Der Fötus war 13 Zoll lang und so hart und steif, dafs, wenn man ihn bei einem Fufs oder einer Hand fafste, derselbe, als wäre er von Holz, ganz aufgehoben werden konnte. Er schien sich nur wie ein 7 Monate alter Fötus entwickelt zu haben. D. hatte nicht bemerkt, dafs die Temperatur geringer war, als sie es gewöhnlich bei Kindern ist, die aus dem Mutterleibe kommen. Das Erkalten ging jedoch sehr schnell vor sich.

Die macerirte Epidermis hatte sich von der ganzen Oberfläche des Körpers abgelöst. Die Haut war rothbraun und mit mehr oder weniger tiefen und grofsen, unregelmäfsig vertheilten Mahlen bedeckt.

Die Brust war etwas gewölbt, aber der Unterleib hatte sich besonders sehr entwickelt.

Die Glieder schienen wie ausgetrocknet und eher an Umfang abgenommen, als zugenommen zu haben. Man mufste eine gewisse Kraft anwenden, um die Articulationen beweglich zu machen. Die Haut widerstand überall einem ziemlich starken Drucke; sie schien hornartig, ausgetrocknet und wie angeleimt zu sein. Dieses Kind würde von Vielen für versteinert gehalten worden sein.

Zwölf Stunden nach der Geburt war der Körper vollkommen kalt, obgleich er in trockene Leinwand gehüllt worden war, besafs etwas weniger Härte und die Articulationen waren etwas geschmeidiger.

Aus mehreren, an verschiedenen Stellen gemachten Incisionen flofs etwas röthliches Serum.

Indem man das Fleisch bis auf die Knochen ober- und

unterhalb des rechten Knies abschnitt, wurde diese Articulation nicht viel beweglicher. Die cadaveröse Steifheit der Muskeln war also nicht die Ursache dieser Ungelenkigkeit.

Das Zellgewebe zeigte kein Atom von Fett; die Muskeln waren von dunkler Farbe und alle Venen mit schwarzem, ziemlich consistentem Blute angefüllt.

Der Unterleib enthielt mehr als einen Schoppen röthliches Serum, und die verhärteten Abdominalwände waren nur 3 — 4 Zoll dick. Der Magen und die Eingeweide waren zusammengezogen, und letztere enthielten wenig Meconium. Die mesenterischen Gefäfse waren mit Blut angefüllt.

Die voluminöse Leber war von ziemlich dunkler Farbe und consistent; aus darin gemachten Incisionen flofs schwarzes Blut. Die Gallenblase enthielt nur wenig Galle.

Etwas röthliche Serosität befand sich in den Brustfellsäcken und im Herzbeutel; die Lungen waren schwarz und hart, das Botal'sche Loch fast ganz obliterirt, der arterielle Kanal in gewöhnlichem Zustande und die Herzhöhlen und grofsen Gefäfse mit schwarzem Blute angefüllt.

Die Schädelknochen waren weder mit Suturen verbunden, noch die Fontanellen verwischt, was man wegen der anscheinenden Festigkeit des Kopfes hätte vermuthen können.

Geringe, mit Blut vermischte Serumergiefsung unter die *dura mater*, den Rückenmarkskanal und in die Ventrikeln; die *sinus* und Gehirngefäfse waren mit Blut angefüllt und die Gehirnsubstanz viel fester, als sie gewöhnlich bei Kindern ist.

Bemerkungen. Dieser merkwürdige Zustand von Verhärtung ist wesentlich von Skleroma oder demjenigen verschieden, was man gewöhnlich unter Verhärtung des Zellgewebes bei neugebornen Kindern versteht. Hier waren alle Gewebe verhärtet, und ich kenne nur einen Fall, sagt der Verf., welcher mit dem von mir beobachteten Aehnlichkeit hat; dieser wurde im Jahre 1718 im Hospitale zu Ulm von Jean Umbresius beobachtet. Ich will die Betrachtungen, welche man über diesen Gegenstand anstellen könnte, mit Stillschweigen übergehen und nur bemerken, dafs, ungeachtet der aufserordentlichen Resistenz, welche der unbiegsame Fötus den Gebärmutterconstractionen entgegensetzte, und obgleich sich die Uterinwände nur über hervorragende und schmale Regionen zusammenziehen konnten, gegen welche sie dem Anscheine nach hätten zerreifsen müssen, *keine Verletzung* und *keine Ruptur* die Folge davon war.

Wir glauben also aus dem eben Gesagten schliefsen zu können, dafs der passive Druck des Fötus gegen die Gebär-

mutterwände während der Wehen durchaus nicht fähig ist, eine Zerreifsung an denselben hervorzubringen, so lange sie sich in ihrem unverletzten normalen Zustande befinden.

Die als Beispiel angeführten Beobachtungen über Zerreifsungen der Gebärmutter, durch fehlerhafte Kindeslage oder durch energische Wehenverarbeitung verursacht, sind weit entfernt, als unbestreitbare Beweise gelten zu können; denn aus dem Stillschweigen, welches die Verfasser über den Zustand des Gewebes an der Stelle, wo die Ruptur stattfand, beobachten, kann man schliefsen, und ich glaube mit grofsem Rechte, dafs diese Stelle der Sitz einer prädisponirenden Alteration war, wodurch sie verhindert war, an der allgemeinen Contraction Theil zu nehmen, und mithin fehlte ihr auch das Schutzmittel gegen die traurigen Einwirkungen dieser Contractionen.

Ueberdies sind einige dieser Fälle, welche als Beweis angeführt werden, dafs die Ruptur durch den blofsen Druck des Fötus entstehen kann, mit Umständen verknüpft, welche unsere Ansicht nur noch bestätigen und den Einflufs, welchen die einmal gefafste oder anerkannte Meinung über die Auslegung von Thatsachen ausübt, darthun.

Hiervon ein Beispiel:

102te Beobachtung. — Ruptur des Uterus, die durch den Druck des Kindes entstanden sein soll. Fehlerhafte Lage des Kindes. Gebärmutterentzündung. Consecutive Ruptur.

Eine 40jährige Frau, Mutter von acht Kindern, fiel am Ende ihrer Schwangerschaft von einer Leiter. Die Kindesbewegungen hörten sogleich auf, und 8 Tage nachher traten Wehen ein. Die Hebamme fand den Muttermund sehr erweitert. Der noch von den Kindeshäuten eingeschlossene Fötus hatte eine fehlerhafte Lage. Am folgenden Tage Abflufs der Wasser mit Meconium. Vorfall eines schwarzen, mit Phlyktänä bedeckten Armes. Den Augenblick vorher hatte die Frau einen sehr heftigen Schmerz empfunden, den sie sich durch übermäfsige Anstrengung zugezogen hatte, und zu gleicher Zeit wollten die Umstehenden ein Geräusch gehört haben, das mit dem Zerreifsen eines Kleidungsstückes Aehnlichkeit gehabt hatte. Der berühmte Dr. Weissius in Altorf sah die Frau den 3ten Tag der Gebärarbeit und fand den Leib sehr gespannt, mit Schmerzen an der rechten Seite. Er konnte weder die Füfse, noch den Kopf des Kindes fühlen, um die Lage zu verändern. Die Frau starb den folgenden Tag. Ein sehr langer Rifs befand sich an der rechten Seite der Gebärmutter, durch welchen der Kopf und der eine Arm in die Abdo-

minalcavität gefallen waren. Der übrige Theil des Kindes war noch im Uterus befindlich. Dieser war von schwarzbrauner Farbe und hin und wieder mit schwarzen Punkten bedeckt.

Ich bin fest davon überzeugt, dafs die Gebärmutterwände in diesem Falle sich nicht in einem normal-gesunden Zustande befanden, als sich die Ruptur bildete. Der, acht Tage vor der Gebärarbeit stattgehabte Unfall, die in die Länge gezogene Compression des Kindes, haben zuerst Inflammation und Erweichung verursachen können; ferner haben die unüberlegten Manoeuvres der Hebamme, welche während der 3 Tage sicher nicht müfsige Zuschauerin geblieben sein wird, eben so, wie der Druck des Fötus, die Ruptur hervorbringen können. Uebrigens läfst sich wegen der an der Gebärmutter vorgefundenen, nicht zu verkennenden Spuren von Inflammation deutlich genug erklären, wie die Ruptur hat entstehen können.

Wenn man alle, diesem Fall ähnliche Beispiele untersucht, so wird man dieselbe Oberflächlichkeit in der Beschreibung finden, so wie, dafs wichtige Umstände unerörtert blieben. Vielleicht müfste die Wissenschaft Mazonni (*Statistica Ostetr., p. 27. Firenze* 1833.) denselben Vorwurf über einen Fall machen, wo das, gegen den *sacro-vertebral*-Winkel gestützte Knie des Kindes den Uterus an dieser Stelle während einer heftigen Wehe zerrifs.

§. 2. *Activer und heftiger Druck durch Kindesbewegungen.* — Die Betrachtungen, welche wir über die Rapports, die zwischen den zusammengezogenen Uterinwänden und der Reaction des Kindes gegen diese existiren, angestellt haben, finden wir eine neue Application.

Man hat behauptet, dafs bei einer plötzlichen Ausstreckung der Glieder oder Aufrichtung des Körpers das Kind mit den Füfsen so stark gegen den Grund der Gebärmutter stofsen könnte, um sie zu zerreifsen. Aber wenn diese Bewegung im Zustande der Ruhe oder Erschlaffung der Gebärmutterwände geschieht, so kann der Uterus, vermöge der Nachgiebigkeit und Extensibilität der Gebärmutterwände, diesem Unfalle mit Leichtigkeit entgehen, indem er sich ausdehnt und seine Lage verändert.

Findet diese Bewegung während der Uterincontractionen statt? Es müfste einer aufserordentlichen Resistenz bedürfen, um von einer weit stärkeren Gewalt, als welche selbst von der convulsivischen Bewegung des Fötus entstehen kann, zerrissen zu werden; und dann ist es unmöglich, wie diejenigen sehr richtig eingewandt haben, welche der Meinung über den Einfluss des Kindes nicht beistimmten, dafs der Fötus während

der Uterincontractionen starke Bewegungen machen kann, weil die ihn umgebenden Gebärmutterwände ihn von allen Seiten drücken und zusammenpressen. Wir widersprechen also der Ansicht Levret's und Egge's (*Bibl. médicale*, 1829, *t. I., p.* 94.) und sind Roederer's und Deneux's Meinung, welche die heftigen Bewegungen des Kindes bei einigen Fällen von Ruptur, als Folge und nicht als Ursache dieses Unfalles betrachten. Denn wenn der Tod des Fötus gleich nach der Ruptur folgt, gleichviel, ob er in der Gebärmutterhöhle bleibt oder in die Abdominalcavität fällt, so stellen sich gewöhnlich vorher einige Augenblicke hindurch convulsivische Bewegungen ein.

Dennoch, wenn die Bewegungen des Kindes im unverletzten Zustande der Gebärmutterwände keine Ruptur hervorzubringen im Stande sind, können sie, wenn prädisponirende Alterationen zu diesem Unfalle an dem Uterus vorhanden sind, denselben herbeiführen. Es ist also möglich, dafs in Fällen, wo man glaubte, die Kindesbewegungen hätten die Zerreifsung verursacht, diese nur zu dem Unfalle beitrugen, wenn die Gebärmutterwände affectirt, z. B. verdünnt oder erweicht waren. Aber da in den Beobachtungen der Zustand der Stelle, wo die Ruptur vorkam, nicht beschrieben wurde, so lassen sie wenigstens den Denker über die Natur der Ursachen, welche sie determinirten, in Zweifel.

Allgemeine Folgerungen über die Ursachen der Rupturen am Gebärmutterkörper während der Entbindung.

1) *Die determinative Ursache zu eigentlichen Rupturen während der Gebärarbeit sind die Contractionen des Uterus.*

2) *Diese Contractionen können keine Zerreifsung verursachen, so lange sich die Gebärmutterwände in ihrem natürlichen Zustande, in Beziehung ihrer Organisation, anatomischen Dispositionen und ihrer contractibeln Eigenschaft befinden, kurz, so lange alle Punkte dieser Wände an diesen Contractionen gleich Theil nehmen.*

3) *Die organische, physiologische oder pathologische Alteration einer Stelle der Gebärmutterwände ist also eine wesentliche Bedingung zur Entstehung dieser Rupturen, wie stark auch die Contractionen sein, und welche Hindernisse sich auch der Expulsion der Frucht entgegensetzen mögen.*

4) *Diese prädisponirenden Alterationen bewirken, indem sie die organische Resistenz vermindern oder zerstören, Erweichung, Verdünnung oder Verlust der contractiblen Eigenschaft, ferner Inflammation, Gangräne, Verhärtung oder Scirrhus.*

5) *Mehrere Umstände, welche man als determinative Ur-*

sachen betrachtet hat, wie z. B. fehlerhafte Lage, zu beträchtlicher Umfang und heftige Bewegungen des Kindes, haben keinen andern Einfluſs auf die Entstehung der Rupturen, als prädisponirende Alterationen und namentlich Inflammation und Gangräne zu veranlassen. Oder diese Ursachen wirken nur mehr oder weniger direct, als determinative, wenn Prädispositionen, die entweder früher durch sie selbst veranlaſst wurden, oder von andern älteren Ursachen abhingen, vorhanden sind.

6) *Selbst dann, wenn prädisponirende Alterationen existiren, können die Uterincontractionen im Allgemeinen nur Zerreiſsung verursachen, wenn die Wasser abgeflossen sind.*

7) *Endlich geht aus der Unzulässigkeit der meisten prädisponirenden und determinativen Ursachen, aus der Nothwendigkeit, daſs mehrere zu gleicher Zeit zusammentreffen müssen, um eine Ruptur am Gebärmutterkörper während und durch die Gebärarbeit zu verursachen, hinlänglich hervor, warum dieser Unfall, im Verhältniſs mit den vielen schwierigen Entbindungen, welche die günstigsten Umstände zu seiner Entstehung zu verbinden scheinen, so äuſserst selten vorkommt.*

Dritter Artikel.

Rupturen am Gebärmutterkörper, welche durch geburtshülfliche Manoeuvres und Instrumente während der Entbindung entstehen.

Die stürmisch ausgeführten Manoeuvres, um die fehlerhafte Lage des Kindes zu verändern und die Wendung zu machen, können, indem dasselbe zurückgeschoben wird, den Druck, den es auf einen schon afficirten Uterus durch schwierige und unnütze Gebärarbeit ausübte, noch vermehren und so eine drohende Ruptur verursachen. Die Application von Instrumenten ist nicht weniger fruchtbar an traurigen Resultaten; sie determinirt sie entweder indirect, indem die Frucht zurückgedrängt wird, oder direct, durch ihre fast schneidenden Ränder, wie z. B. an der Zange, oder ihre Spitzen, wie am Trepan oder am Haken. Dies scheint bei der von Smellie mitgetheilten Beobachtung der Fall gewesen zu sein, welcher, nachdem er die entstellte Frau vermittelst eines Hakens entbunden hatte, den Grund der Gebärmutter eingerissen fand.

Wenn man die Beschreibung der Uterinrupturen, welche während der Entbindung entstanden, liest, so sieht man leider, daſs, wenn nicht in allen, doch in den meisten Fällen, diese Ursachen an der Zerreiſsung Schuld waren.

103te Beobachtung.

Am 1. December 1826 erbat sich eine Hebamme die Hülfe des Dr. Vogler bei einer 40jährigen Kreifsenden, bei der das Wasser schon seit mehreren Stunden abgeflossen war und eine Hand vorlag. Die früher sehr starken Wehen hatten plötzlich aufgehört. V. fand den Leib aufserordentlich empfindlich, ungleich ausgedehnt und eine Stelle der rechten Seite sehr aufgetrieben, hart und schmerzhaft. Er entwickelte das Kind sogleich durch die Wendung, wobei er dasselbe wie von einem Breie halbgeronnenen Blutes umgeben fand, und etwas Nabelschnurähnliches neben seiner Hand fühlte. Während der Extraction des Kindes und besonders nach der sehr schwierigen Entwickelung des Kopfes, fiel eine Partie dünner Därme aus der äufsern Scham hervor. Die Nachgeburt wurde mitten aus einem Convolut von Därmen zum Vorschein gebracht, letztere dann sanft zurückgeschoben und später mittelst eines in kaltes Wasser getauchten starken Tampons von Charpie reponirt erhalten. Unmittelbar hierauf waren die Züge der Entbundenen sehr verstört, die Extremitäten kalt, der Puls kaum fühlbar und beständiges Würgen vorhanden. Am andern Tage hatte sie sich jedoch etwas erholt, auch war statt des befürchteten Brandes nur starke Entzündung eingetreten. Aus den Geburtstheilen verbreitete sich ein pestilenzialischer Gestank. Die Tamponade wurde fortgesetzt; das Erbrechen und Würgen kehrte zu Zeiten wieder. So blieb der Zustand bis zum 9ten Tage, an welchem die Kräfte sehr sanken, die schon früher etwas hervorgetriebene vordere Scheidenwand mifsfarbig erschien, und hierauf am 10ten Tage der Tod erfolgte. Bei der Section, die V. nicht selbst verrichten konnte, zeigte sich der ganze Darmkanal dunkelblau gefärbt, mit vieler Luft gefüllt, aber keine einzelne Stelle besonders mifsfarbig. Die Mutterscheide war nicht völlig zusammengezogen, der Muttermund noch gröfstentheils verstrichen und der Uterus sehr unvollkommen contrahirt, so dafs eine Kugel von 3 Zoll im Durchmesser Raum darin gehabt hätte. Seine innere Haut erschien schwarz, mifsfarbig und sehr weich; in der etwa 3 Linien dicken Wand der rechten Seite seines Körpers fand sich eine von oben nach unten etwas schief nach vorn laufende Ruptur von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll Länge, deren Ränder jedoch weder brandig, noch besonders angeschwollen waren, auch fand sich weder ein Darmstück, noch Blut im Uterus. V. glaubt, dafs die Verstorbene bei weniger Rohheit, Fühllosigkeit, Halsstarrigkeit und Armuth und genauerer Befolgung der ärztlichen Verordnungen von Seiten ihrer Ver-

wandten, vielleicht dennoch hätte gerettet werden können. (Vogler in Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. 1828. H. 1. pag. 19. seq.)

104te Beobachtung.

Dr. Bluff wurde eiligst zu einer Frau gerufen, bei welcher eine Hebamme wiederholte Versuche zur Wendung gemacht hatte, aber nach einer sehr heftigen und schmerzhaften Wehe davon abstehen mufste. Die Geburt ward rasch beendet, die Nachgeburt folgte leicht, es trat aber grofse Schwäche ein, durch bedeutende Hämorrhagie veranlafst. Als letztere gestillt war, zeigte sich die Gebärmutter nach hinten und unten, ungefähr 3 Zoll lang zerrissen, und die Frau, welche schon 4 Kinder gehabt hatte, starb am folgenden Tage. Die Section wies den Rifs in der angegebenen Art nach und da die Structur des Uterus unverändert schien, so wurde die Ursache wohl nicht mit Unrecht in den gewaltsamen Versuchen zur Wendung, welche die Hebamme gemacht hatte, gesucht. (Bluff in v. Siebold's Journal C. XV. St. 2. S. 290. 1835.)

In einem andern Falle, aus der Thierheilkunde, hatte der Knecht bei einer Kuh die Zerreifsung des Uterus veranlafst; man heftete die Schamlefzen und in 8 Tagen war das Thier gesund. (Soussol in v. Froriep's Notizen. B. XXIV., N. 16.)

Zweites Capitel.

Unmittelbare Folgen und primitive Zufälle nach Zerreifsungen am Gebärmutterkörper während der Gebärarbeit.

§. 1. *Completter oder theilweiser Austritt des Kindes in den Unterleib.* Da die Rupturen des Uterinkörpers während der Entbindung zuletzt von dem Brechen einer geschwächten Stelle der Gebärmutterwände gegen einen hervorragenden Theil des Kindes herrühren, so mufs der Austritt dieses Theiles durch den Rifs das erste Resultat, oder besser, die nothwendige Folge dieses Unfalles werden. Indessen kann es vorkommen, wie man behauptet hat, dafs, wenn sich die Ruptur einer breiten Oberfläche des Kindes gegenüber befindet, der Fötus dann nicht durch den Rifs fällt.

Dafs eine aufserordentliche Gewalt, durch welche die Uterinwände einander näher gebracht und zuletzt abgeplattet werden, einen ziemlich grofsen Rifs und die Expulsion der ganzen Frucht in die Abdominalcavität im ersten Moment herbeiführen kann, läfst sich leicht begreifen, wie diefs ja auch aus einigen von uns angeführten Beobachtungen hervorgeht. Aber bei den durch Uterincontractionen determinirten Rupturen ist dies nicht möglich, weil sie nicht so energisch und

so andauernd sind, um das Organ augenblicklich in seinen Normalzustand zu versetzen, sondern der Fötus tritt nicht sogleich ganz aus, wofern die Contractionen der Abdominalwände die gänzliche Expulsion nicht begünstigen oder veranlassen. Da aber der Uterus nach dem Unfalle gewöhnlich träge wird, so bleibt in der Regel alles so, wie es in dem Augenblicke war, als sich die Ruptur gebildet hatte, d. h. der zwischen dem Rifs befindliche Theil des Kindes bleibt nur allein aufserhalb der Gebärmutter, oder das entweder organische oder durch nachfolgende Contractionen activ gewordene Zusammenziehen determinirt die Expulsion des übrigen Theiles des Kindes nur nach und nach. Im ersten Falle indicirt nichts das Vorhandensein einer Ruptur, denn die am Muttermunde befindlichen Kindestheile verändern nach dem Unfalle nicht einmal ihre Lage. Im zweiten Falle kann dasselbe stattfinden, wenn z. B. der Kopf von dem Gebärmutterhalse fest umschlossen wird oder in der obern Apertur steht, wenn ein Arm etc. vorgefallen ist; aber man fühlt das Kind auch ziemlich oft vor dem Untersuchungsfinger zurückweichen; oder wenn man die Untersuchung erst einige Zeit nach der Ruptur vornimmt, so findet man den Fötus weder an der frühern Stelle, noch überhaupt in der Uterincavität.

Wenn die Beckenextremität zuerst in den Rifs dringt, so kann der Kopf des Fötus durch das Zusammenziehen der Ränder, wegen der augenblicklichen Lücke, um den Hals in der Uterincavität zurückgehalten werden; tritt hingegen der Kopf zuerst durch den Rifs, so wird durch dieselbe Ursache das Zurückbleiben des Körpers bewirkt, während der Kopf aufserhalb der Gebärmutter in der Unterleibshöhle befindlich ist. Man hat sogar einen Arm allein in der Vagina hängen sehen, während der ganze Körper des Kindes in die Abdominalcavität ausgetreten war.

In einem von Behling (*De rupto in partu utro. Altorfii*, 1736.) mitgetheilten Beispiele befanden sich ein Arm und der Kopf allein in dem Unterleibe. In einem von Radfort beobachteten Falle war der Kopf allein durch den Rifs gedrungen, so dafs er von der unverletzten Bauchhaut eingeschlossen wurde. In einem andern von Peu mitgetheilten Falle blieb nur ein Fufs in der Gebärmutterhöhle. (*Part. des accouchemens*, *p.* 79.)

Was die Nachgeburt anbetrifft, so wird diese zuweilen mit dem Fötus ausgetrieben, selbst dann, wenn derselbe nur theilweise austrat, wie aus der 55sten Beobachtung zu sehen ist, zuweilen geht sie allein durch die Geburtswege ab, wäh-

rend das Kind in der Abdominalcavität befindlich ist, wo man es mit Hülfe der Nabelschnur finden kann. Endlich kann der Mutterkuchen noch in der Uterincavität, anhängend oder frei zurückgeblieben sein, was sich auch mit dem Kinde ereignet haben mag.

Was die übrigen Folgen der Rupturen am Gebärmutterkörper, welche während des Geburtsactes vorkommen, anbetrifft, so sind sie dieselben, aber gefährlicher, als welche, von dem nämlichen Unfalle herrührend, in den letzten Monaten der Schwangerschaft vorkommen. Dies sind: Hämorrhagie und Ergiefsung, Deplacement eines Theiles der Eingeweide oder des Netzes, Entzündung des Uterus, des Peritonäums und der Abdominaleingeweide und consecutive Abscesse.

§. 2. *Hämorrhagie*, *Blutergiefsung*. Aus den Rändern der Ruptur fliefst wenig Blut, entweder weil die Uterinwände an dieser Stelle schon seit langer Zeit durch irgend eine indicirt gewesene Alteration oder in Folge der Distention, welche der Ruptur vorhergeht, verdünnt sind, oder weil sich das Uteringewebe nach der Zerreifsung zusammenzieht, oder auch besonders wegen der Art der Trennung der Contimität, welche, wenn sie zerrissenen Wunden gleicht, wegen traumatischer Hämorrhagie gutartig ist.

Durch die Loslösung der Placenta entsteht gewöhnlich Blutung, und da es dann mehr Schwierigkeit findet durch die Normalwege, die oft noch durch das Kind verstopft sind, als durch den Rifs abzufliefsen, so ergiefst es sich in die Abdominalcavität.

Diese Hämorrhagie kann so rasch eintreten, dafs die Frau entweder vor oder unmittelbar nach der Entbindung plötzlich stirbt, ohne dafs irgend ein Zeichen auf eine Ruptur schliefsen liefs.

Indessen ist dieser Unfall nicht immer so gefährlich; die Ruptur kann sich an einer andern Stelle, als in der Gegend der Placenta-Insertion bilden, in welchem Falle der Zusammenhang der Nachgeburt mit dem Uterus nicht gestört wird, oder ein Blutpfropf verstopft die Mündung des Risses, und verhindert so das fernere Abfliefsen des Blutes und die Ergiefsung in die Abdominalcavität. Auf gleiche Weise kann ein Theil des Fötus diesem Uebel abhelfen. Wenn die Entbindung gleich nach der Ruptur folgt, so wird durch die Zusammenziehung des Uterus der Hämorrhagie ein Ziel gesetzt. Dasselbe findet statt, wenn der Gebärmutterinhalt ganz in den Unterleib ausgetreten und besonders, wenn das Peritonäum verschont geblieben ist.

Von allen Zufällen, welche die Zerreifsung des Uterus nach sich hat, sind die Hämorrhagie und Ergiefsung ohne Zweifel die bedenklichsten und führen die dringendsten Gefahren herbei. Die Ergiefsung allein kann das Leben der Kranken in Gefahr bringen, selbst dann, wenn die Entbindung auf natürlichem Wege stattfindet. Chambon theilt ein solches Beispiel mit.

105te Beobachtung.

Eine Frau, berichtet Chambon, wurde von einem geschickten Chirurgen entbunden, der in dem Augenblicke der Entbindung am Grunde der Gebärmutter eine Ruptur bemerkte. Die Folgen der Niederkunft zeigten nichts Bedenkliches; die Mutter stillte ihr Kind. Der Unterleib allein blieb stärker, als er es gewöhnlich nach der Entbindung zu sein pflegt. Er nahm immer mehr zu, so dafs er nach Verlauf von einigen Wochen einen ziemlich beträchtlichen Umfang erreicht hatte, und wurde schmerzhaft. Ein heftiges Fieber trat hinzu und die Frau starb.

Bei der Leichenöffnung fand man die Unterleibshöhle mit einer eiterartigen, mit Blut vermischten und stinkenden Materie angefüllt und die Eingeweide entzündet. Die Gebärmutter zeigte am Grunde eine Wunde, woraus schlechter Eiter flofs.

Diese Ergiefsung hat also mehrere Wochen gedauert, ohne sonderliche Störungen in der thierischen Oekonomie hervorzubringen, weil die Frau ihr Kind nähren konnte. Es ist sogar wahrscheinlich, dafs im Anfange keine Inflammation stattfand, weil die Milchsecretion gut war. Man weifs, wie bald diese Function gestört wird, wenn eine noch so unbedeutende Inflammation eine fluxionäre Bewegung in einem mehr oder weniger entfernten Theile hervorbringt. Diese Entzündung mufs also nur kurze Zeit vor dem Tode eingetreten sein, und hat so in Verbindung mit der Ergiefsung, den Tod herbeigeführt. Vielleicht wäre diese Frau kein Raub der letzten Zufälle geworden, denen sie erlag, wenn man die nöthigen Vorsichtsmafsregeln, hinsichtlich ihrer Lage beobachtet hätte, oder ich glaube, man hätte die Ergiefsung in den Unterleib mit Erfolg verhüten können, wenn man eine kleine Incision an den Abdominalwänden vorgenommen hätte.

§. 3. *Einklemmung oder Einschnürung eines Theiles der Eingeweide oder des Netzes.* Die Diagnose dieses Zufalles ist nicht leicht, so lange die Untersuchung der Gebärmutterhöhle durch die Gegenwart des Fötus verhindert wird, oder wenn sich der Uterus nach der Entbindung so zusammenge-

zogen hat, dafs die Einführung der Hand in die Uterinhöhle nicht mehr möglich ist. Die Indicationen des Einklemmens von Darmtheilen oder Netz in die Spalte der Gebärmutter sind von den andern Folgen der Ruptur wenig verschieden. Die Gefahren, welche eine Darmschlinge herbeiführen kann, werden durch eine mitgetheilte Beobachtung nach Percy von Deneux hinlänglich dargethan. (*Loc. cit.*, *p.* 53.)

106te Beobachtung. — Tödtliche Hernie durch eine Ruptur des Uterus. (*Percy.*)

Eine Frau, welche seit 5 Jahren verheirathet war und das natürliche Ende ihrer 6ten Schwangerschaft erreicht hatte, legte sich nach dem Abendbrod, wobei sie viel gelacht und gegessen hatte, zu Bette. Darauf schlief sie ruhig ein, wachte jedoch nach Verlauf von einigen Stunden wegen Krämpfe und schrecklicher Schmerzen im Unterleibe und der Lendengegend, die mit Erbrechen begleitet waren, wieder auf. Sie rief sogleich Percy, den Vater, der zugleich ihr Verwandter war, welcher aber nicht im Stande war, ihr Linderung zu verschaffen. Gegen 6 Uhr Morgens flofs das Kindswasser ab. Die Gebärmutter zog sich um den Körper des Kindes mit Gewalt zusammen, ohne dafs dadurch der Muttermund weicher und weiter wurde. Lange Zeit darauf bemerkte Mad. Percy, welche bei der Kranken geblieben war, dafs ein Arm des Kindes bis zur Schulter aus den Geburtstheilen hervorragte und im Muttermunde so gedrückt wurde, dafs er wie zusammengeschnürt war, weshalb sie ihren Mann noch einmal rufen liefs. Bei seiner Rückkehr suchte er den ihm bezeichneten Arm vergeblich; denn er befand sich nicht mehr in der Mutterscheide, und Percy konnte ihn selbst nicht wiederfinden, indem er die Hand in den Uterus einbrachte, um die Entbindung zu beschleunigen, was äufserst nothwendig war, denn die Gebärmutter war zerrissen und das Kind stand im Begriff, in die Abdominalcavität auszutreten. Die Entbindung wurde in kurzer Zeit beendigt, aber statt der Ruhe, die derselben hätte folgen müssen, dauerten die Zufälle ununterbrochen fort und erlangten sogar noch einen höhern Grad, als vorher. Mehrere Aerzte wurden gerufen. Man instituirte Blutentziehungen, Mixturen, Opiate, aber nichts verschaffte Linderung. Die ausgebrochene Masse verbreitete einen pestartigen Geruch, wie bei einer eingeschnürten und in Gangräne übergehenden Hernie. Die Kranke starb 22 oder 23 Stunden nach dem ersten Beginnen der Wehen und wurde den folgenden Tag geöffnet.

Alle Abdominaleingeweide waren stark in Gangräne und

Fäulnifs übergegangen. Zwei Darmschlingen waren durch den Rifs in die Gebärmutter gedrungen, welcher sich hinten, an dem oberen Theile links, einen Finger breit von der Muttertrompete entfernt, befand; sie bildeten in der Gebärmutterhöhle eine Geschwulst, in welcher man keinen Theil erkannte. Das Blut, die Excremente, die Darmhäute und vielleicht einige Ueberbleibsel der Nachgeburt waren durch Gangräne zerstört. Bevor man die Gebärmutter aufschnitt, versuchte man, die Darmschlingen herauszuziehen, aber sie zerrissen; jedoch konnte man vier Enden ziemlich deutlich erkennen. Die zusammengezogene Gebärmutter hatte noch die Gröfse eines gewöhnlichen Hutes, war in der Gegend der Ruptur verlängert, als wenn sie sich den Eingeweiden, die darin eingeklemmt waren, genähert hätte. Diese Ruptur, welche vor der Contraction des Uterus sehr lang gewesen sein mufste, war in dem Augenblicke der Oeffnung noch so grofs, um einen Finger einzulassen.

Dieser und andere Fälle, die wir noch mittheilen werden, zeigen die Nothwendigkeit, die Uterincavität nach jeder schweren Entbindung zu untersuchen, selbst dann, wenn kein Zeichen auf eine während der Wehen entstandene Ruptur schliefsen läfst. Indem man die Hand in den Uterus einbringt, wird man die Eingeweide fühlen, die sich etwa in einen Rifs eingeklemmt haben, und die man wegen ihrer Form und des kollernden Geräusches von dem Rest der Placenta oder der Kindeshäute unterscheiden kann. Man wird den Rifs, in welchen sie sich eingeklemmt haben, und durch den man sie in die Abdominalcavität zurückschieben kann, erkennen.

107te Beobachtung. — Eindringung von Darmtheilen in die Uterincavität durch eine Ruptur. Reduction. Heilung.

Nachdem Rungius (*Inst. chirurg., pars secunda, p.* 728.) eine Frau auf gewöhnliche Weise entbunden hatte, fühlte er sehr deutlich, dafs durch eine Oeffnung am Grunde der Gebärmutter Gedärme eingedrungen waren. Er reponirte dieselben, und hielt die Hand so lange in der Gebärmutterhöhle, bis der Uterus sich ziemlich zusammengezogen und der Rifs sich so verengt hatte, dafs sich nicht leicht von Neuem Darmschlingen einklemmen konnten. Die Frau genas vollkommen.

108te Beobachtung.

Indem Foutaint Beauregard seine Hand in die Gebärmutter einführte, um den Mutterkuchen loszulösen, erkannte er nach einer 48stündigen Geburtsarbeit eine Ruptur, so wie, dafs ein grofser Theil der Eingeweide in die Unterleibshöhle eingedrungen war. Nachdem er sie in den Unterleib zurück-

geschoben hatte, zog sich die Gebärmutter zusammen, und die Blutung, weshalb der Accoucheur veranlafst wurde, die Entbindung vorzunehmen, hörte auf. Die Frau lebte noch einen Monat nach der Ruptur und würde wahrscheinlich ganz gerettet worden sein, wenn man sie sorgfältig gepflegt hätte. (Altes *Journal de médecine*, *t. LXXIX. p.* 68. *Avril.* 1789.)

Ich erinnere den Leser an den Netzbruch, welcher in dem von uns früher mitgetheilten Falle nach Mad. Lachapelle existirte.

Diese unmittelbar nach der Entbindung vorzunehmende Untersuchung des Uterus ist weder für den Accoucheur schwierig, noch für die Frau schmerzhaft. Die Theile haben von ihrer bedeutenden Erweiterung, welcher sie ausgesetzt waren, wenig verloren, und sind von den gewaltigen Contractionen oder dem erlittenen Drucke wie gelähmt.

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Ruptur am Gebärmutterkörper während der Entbindung.

Die meisten Symptome, welche auf eine Zerreifsung am Körper des Uterus während der Wehen schliefsen lassen, sind fast eben so, als wenn sich dieser Unfall während der Schwangerschaft ereignet, nur sind sie bestimmter ausgeprägt, und die Diagnose ist hier oft sehr leicht, was häufig bei der Ruptur während der Schwangerschaft wegfällt. Wir wollen sie, je nachdem sie sich äufsern, näher beschreiben.

§. 1. Ein heftiger, zerreifsender Schmerz äufsert sich plötzlich während einer starken Wehe an einem bestimmten Punkte der Gebärmutterwände. Die Einreifsung ist zuweilen von einem Geräusche begleitet, das von der Frau und, wie man behauptet, von den Umstehenden gehört wird. Die Frau klagt über ein Gefühl, als wenn ein schwerer oder plumper Körper in den Unterleib fällt. Unmittelbar darauf folgen die verschiedenen Phänomene der Aufregung des Nervensystems, als: Blässe, kaum fühlbarer Puls, Lypothimie, Schluchzen und Erbrechen. Ein Gefühl von Betäubung an der Stelle der Ruptur folgt dem Schmerze und eine trügerische Ruhe der allgemeinen Bangigkeit, welche sich der Leidenden bemächtigte; eine gelinde Wärme scheint sich über den Unterleib zu verbreiten, und die heftigsten Wehen hören plötzlich auf.

§. 2. Man kann an der Oberfläche der Gebärmutterkugel eine ungewöhnliche Ungleichheit fühlen, welche von dem, durch die Ruptur ausgetretenen und hervorragenden Theil des

Fötus herrührt. Wenn er gröfstentheils oder gänzlich in den Unterleib gefallen ist, so verliert sich die runde Gestalt des Bauches, er wird ungleich, bekommt Buckeln und ist bei der Berührung ungemein empfindlich; die verkleinerte Uterinkugel wird zuweilen aus der Medianlinie gedrängt, und man fühlt in dieser Gegend das Kind deutlicher, als wenn es im Uterus befindlich ist; ja man kann es sogar durch die geschmeidigen Abdominalwände hin und her schieben; seine Bewegungen sind stärker und erstrecken sich weiter; die Mutter fühlt sie ebenfalls deutlicher und besonders in solchen Theilen, wo sie sie nicht gewohnt ist zu fühlen. Man hört die Fötalpulsation mit dem Stethoskope deutlicher. Ungestüme und heftige Bewegungen, worauf bald gänzliche Unbeweglichkeit folgt, indiciren, dafs wegen Blutmangel das Leben vom Kinde entflieht, nachdem es durch convulsivische Reaction vergeblich dagegen gekämpft.

Diese Symptome würden hinreichen, um auf eine sichere Diagnostik zu schliefsen, wenn sie sich alle äufserten oder scharf markirt wären. Aber leider ist dies nicht immer der Fall; man hat Frauen gesehen, die längere oder kürzere Zeit in einem augenscheinlich ruhigen Zustande verbrachten und plötzlich starben, ohne dafs die Ruptur durch irgend ein Zeichen indicirt worden wäre; oder die wenigen unbedeutenden Symptome, welche sich äufsern, können den Geburtshelfer auf den Gedanken bringen, dafs ein anderer, ebenfalls gefährlicher Zufall existirt. So behaupten Lamotte und Burton, dafs die meisten nicht entbundenen Frauen, welche während der Wehen starben, ohne dafs sonderliche Blutung stattfindet oder der Kopf im Muttermunde eingekeilt ist, einer Gebärmutterruptur erliegen. (Delamotte, t. II. Burton, t. I., p. 173.) Es folgt endlich über kurz oder lang eine Pause, das Gesicht bekommt sein natürliches Ansehen wieder, die Haut wird warm und der Unterleib weniger empfindlich; die Symptome schwanken darauf, wenn nicht Tod eintritt, zwischen Schwäche und Peritonitis; doch sind zuweilen diese Zeichen trüglich, wie folgender Fall lehrt.

109te Beobachtung.

Bei einer Gebärenden hörten nach Abflufs der Wasser plötzlich die Wehen auf, Puls und Respiration wurden beschleunigt und es trat einige Ruhe ein. Erbrechen, Blutung oder Schmerzen waren gar nicht vorhanden; allein bald trat Kälte der Extremitäten ein und nach 2 Tagen starb die Frau. Die Section zeigte einen in der Gegend der *Symphisis ossium pubis* beginnenden und $\frac{2}{3}$ des Uterus einnehmenden Rifs des-

selben. (*Dr.* Broyles in *The Philadelphia medical Journal, by Chapman. Vol. IX.* 1824. *Nov. No.* 1.)

§. 3. *Durch die Untersuchung zu erkennende Zeichen.* Die am wenigsten zweifelhaften Zeichen erkennt man bei der Untersuchung. In Fällen, wo die Kindeshäute nicht zerrissen sind, senkt sich die Blase und wird schlaff, obgleich durch die Vulva nichts abfloſs. Das Kind, welches man einige Augenblicke vorher mehr oder weniger in dem Muttermunde oder vor demselben liegen fühlte, ist zurückgewichen oder verschwindet erst unter dem Untersuchungsfinger; zu gleicher Zeit zieht sich der Gebärmutterhals, wenn er erweitert war, mehr zusammen. Setzt man die Untersuchung nicht fort, so kann die Hand bald nicht mehr in die Gebärmutterhöhle eindringen, welche sich mehr oder weniger ganz zusammengezogen hat; zuweilen fühlt man im Uterus Eingeweide, die sich durch den Riſs eingeklemmt haben; man erkennt die Gegend und Gröſse der Ruptur, und die Hand kann bis in die Bauchhöhle gelangen, wofern die Gröſse der Ruptur solches gestattet. Diese Zeichen fehlen, wenn die Ruptur ohne Folgen für den Gebärmutterinhalt stattfindet. Man kann sie zwar an den localen Symptomen, wodurch die Entstehung zu erkennen ist, vermuthen; aber sie ist nur nach der Entbindung positiv zu erkennen. Es möchte hier nicht am unrechten Orte sein, junge Aerzte darauf aufmerksam zu machen, wie leicht ein Irrthum stattfinden kann. Denn als der Prof. Dubois zum ersten Male einen Uterus wegen einer Einsackung der Placenta untersuchte, fühlte er, indem er die Hand in den sehr ausgedehnten Hals einbrachte, eine schmale Oeffnung und glaubte, nicht ohne Schrecken, eine Ruptur an der Gebärmutter zu erkennen. Plötzlich hörte der Spasmus auf, die Oeffnung wurde gröſser, und es ergab sich, daſs es der innere Muttermund war, durch dessen Zusammenziehung die Placenta in einer eingesackten Höhle zurückgehalten wurde. (*Mad.* Lachapelle, *Pratique des accouchemens ou mémoires et observations etc. Tom. III., p.* 115. *Paris.* 1825. 8.)

Zweite Abtheilung.

Verticalrisse des Gebärmutterhalses.

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit.

Im gewöhnlichen Zustande wird die, so zu sagen, ganz passive Resistenz, welche der Gebärmutterhals dem Vordringen und Austreiben des Kindes entgegenstellt, nach und nach

von der activen Kraft der Gebärmuttercontractionen überwunden. Der Uterinhals ist zwei Gewalten unterworfen, um seine Erweiterung hervorzubringen. Zu diesem Zwecke wirken vorzüglich die Contractionen, indem dadurch die Uterinwände von dem Hals oder dem Muttermunde gegen den Grund hin, also von oben nach unten und zugleich excentrisch, in Hinsicht der sphäroïdischen Gestalt des untern Segments, angezogen werden. Seine Ränder werden mithin auseinander gesperrt, und es findet eine Erweiterung durch Traction statt. Hauptsächlich aber rührt die Dilatation von dem Fötus selbst her. Der Kopf, welcher gewöhnlich zuerst durch die Uterincontractionen keilförmig in die Mutterscheide dringt, da er nach und nach voluminöser wird, bewirkt auf den Hals einen von den Seiten herkommenden Druck, eine excentrische Traction.

Das Gewebe des Gebärmutterhalses ist meist mit einem hinreichend starken Grade von Extensibilität begabt, um diese Erweiterung zuzulassen, indem es sich ausdehnt. Besitzt es jedoch die nothwendigen Eigenschaften nicht, so giebt es dem excentrischen Drucke nur nach, indem es zerreifst. Man mufs wohl bemerken, dafs diese Distension nicht allein der mehr oder weniger verdünnte Rand des äufsern Muttermundes erleidet, sondern der innere Muttermund und der ganze Hals, kurz, das ganze durch den erweiterten Hals gebildete untere Segment des Uterus, welches den Kopf des Fötus umschliefst, sind ebenfalls diesem Drucke unterworfen. In solchen Fällen mufs der Rifs nothwendigerweise vertical sein, d. h. dieselbe Richtung nehmen, wie sie die ausdehnende Gewalt hat. Man sieht in der That aus umständlich geschilderten Beobachtungen über Verticalrisse des Gebärmutterhalses, dafs der Kopf schon mehr oder weniger in den Muttermund eingedrungen war, ehe sich die Ruptur bildete. Es ist daher zu vermuthen, dafs sich die Sache in den Fällen, wo dieses Umstandes nicht erwähnt wurde, eben so verhielt. Uebrigens wollen wir zum Voraus bemerken, dafs, unbeschadet jener wirksamen Kraft, jeder Seitendruck zu denselben Resultaten Veranlassung geben kann; wir werden später eine Ruptur mittheilen, welche durch die Hand des Geburtshelfers, der den Muttermund mit Gewalt erweitern wollte, verursacht wurde.

Selbst bei den gewöhnlichsten Fällen, und besonders bei der ersten Entbindung sieht man nicht selten die Ränder des äufsern Muttermundes vertical eingerissen, sobald der Gebärmutterhals die nöthige Nachgiebigkeit und Extensibilität noch nicht erlangt hat, deren er zu der Function, die er zu verrichten bestimmt ist, bedarf. Diese mehr oder weniger tiefen

Einrisse erkennt man an einem äufserst heftigen Schmerze, den die Frau während einer gewaltsamen Anstrengung empfindet. Der Kopf, welcher durch die Resistenz des Halses, die durch den entstandenen Rifs plötzlich schwindet, über der Apertur zurückgehalten war, gleitet schnell in die Beckenhöhle. Wenn die Geburtshelfer, welche Zeugen dieses ziemlich häufigen Phänomens waren, den Zustand der Geburtstheile nach der Entbindung aufmerksam untersuchten, so werden sie den äufsern Muttermund an einer oder mehreren Stellen, mehr oder weniger tief eingerissen gefunden haben. Wenn der Uterus sich zusammengezogen hat, so erscheinen die Einrisse nicht mehr wie Fissuren. Durch ihre Vernarbung entstehen Furchen, welche den Muttermund in mehrere Lappen theilen.

Diese Fissüren sind die kleinsten Rupturen, von denen wir jetzt sprechen; würde etwas mehr Gewalt von Seiten des Kindes auf eine wenig beträchtlichere passive Resistenz des Halses einwirken, so würde sich der Rifs bis zum Uterinkörper, bis zum Peritonäum erstrecken.

Es ist ganz klar, dafs diese Theilung, wenn sie grofs ist, nicht stattfinden würde, ohne dafs die angrenzende Gegend der Vagina davon mit ergriffen wird. Was man an der äufsern Oeffnung des Gebärmutterhalses beobachtet, findet ebenfalls und auf die nämliche Weise an dem innern Muttermunde statt. Der Kindskopf wirkt, in Betreff auf ihn und umgekehrt, durchaus eben so, wie auf den ganzen Hals und vorzüglich auf den äufsern Muttermund. In einigen, viel häufigeren Fällen, als man denkt, leistet er einen Widerstand, wodurch die Entbindung erschwert wird. Er drückt den Kopf des Fötus und scheint ihn mit den Furchen, welche er hat, entweder theils zwischen den Stirn- und Vorderhauptsbuckeln, theils zwischen den Augenbraun- und Jochbeinbogen oder mit der Nasenwurzel und den Augenhöhlen, waagerecht zusammenzuschnüren. Diese Disposition ist ziemlich häufig Ursache schwieriger Entbindungen, aber leider noch nicht gehörig beleuchtet.

Ist nun dieser innere Muttermund wenig dehnbar, so wirkt zuerst auf ihn der Einreifsung hervorbringende Seitendruck des Kindskopfes, welcher sich zwischen demselben befindet. Die Ruptur wird sich von da entweder gegen den äufsern Muttermund oder gegen die correspondirende Seite des Gebärmutterkörpers erstrecken.

Es wird jetzt leicht sein, unter den Ursachen, welche die Verf. im Allgemeinen als Uterinrupturen veranlassende ange-

nommen haben, diejenigen zu erkennen, welche vorzugsweise Verticalrisse am Halse oder untern Segment des Uterus herbeiführen. Wesentlich prädisponirende Eigenschaften oder Ursachen sind also: 1) ein natürlicher oder krankhafter Zustand von Rigidität des Gebärmutterhalses, der jedoch nicht verhindert, dafs der obere Theil des Kindskopfes in den Muttermund dringt; übrigens prädisponiren dieselben Eigenschaften nicht nur zu Verticalrissen, sondern auch zu Querrissen des untern Segments, wie wir bald näher auseinandersetzen werden. Wenn die Rigidität sich auch nur auf einen mehr oder weniger grofsen Theil des Muttermundes beschränkt, so ist ein Verticalrifs unvermeidlich; sowie Tuberkeln, scirrhöser Zustand einer Lippe des Muttermundes und alte Narben. 2) Erweichung eines Theiles oder des ganzen Gebärmutterhalsgewebes durch Inflammation, Sphacelus von schwieriger Geburtsarbeit und anhaltendem excentrischen Drucke herrührend, setzen den Gebärmutterhals ebenfalls der Gefahr aus, zerrissen zu werden.

Wenn der ganze Act einen excentrischen oder von den Seiten herkommenden Druck auf den so prädisponirenden Gebärmutterhals ausübt, so wird er determinative Ursache zur Verticalruptur desselben. Energische und schnell auf einander folgende Contractionen, um das Kind schnell auszutreiben, ehe sich der Muttermund gehörig erweitern konnte, können eine Ruptur selbst in solchen Fällen herbeiführen, wo das Gewebe keine krankhafte Prädisposition besafs; daher kommen Einrisse am äufsern Muttermunde so häufig bei Entbindungen vor. Wir bezeichnen ferner den zu beträchtlichen Umfang des Kindskopfes, und besonders die zu grofse Festigkeit desselben als solche Ursachen, wodurch verhindert wird, dafs derselbe der Resistenz des Muttermundes nachgiebt, indem er sich biegt.

Aber von allen determinativen Ursachen zu diesen Rupturen sind leider die zur Unzeit oder schlecht ausgeführten geburtshülflichen Manipulationen die häufigsten. In solchen Fällen also, wo der Muttermund nicht gehörig erweitert ist und die Ränder desselben allein die Entbindung verhindern, wird durch die Gegenwart der Hand oder der Instrumente der Umfang des vorliegenden Theils des Fötus natürlicherweise noch vergröfsert und der Druck auf den Gebärmutterhals vermehrt; oder die nämlichen traurigen Folgen entstehen, wenn man das Kind mit der Zange zu stürmisch herauszieht, bevor sich der Muttermund gehörig erweiterte.

In allen Fällen, wo die Wendung des Kindes indicirt ist,

entweder weil es eine fehlerhafte Lage hat, oder weil die Entbindung beschleunigt werden mufs, wie beim Vorfall des Nabelstranges, beim Anliegen der Nachgeburt auf dem Muttermunde, bei Convulsionen etc., kann, um die Dilatation des Muttermundes zu bewirken, ein zu stürmisches Einschreiten entweder wegen der Einführung der Hand oder der Extraction des Kindes, ebenfalls determinative Ursache zum Verticalrifs des Gebärmutterhalses werden. Dr. Champion hat eine Beobachtung über einen solchen Unfall mitgetheilt, welcher durch die Manoeuvres eines Geburtshelfers verursacht worden, der den Uterinhals mit Gewalt erweitern wollte, als am Ende des 7ten Monates der Schwangerschaft der Arm des Kindes vorgefallen war. (*Dict. des Sc. méd.*)

110te Beobachtung.

Bei einer starken, 28jährigen Frau, welche schon früher, 2 Jahre vorher, glücklich entbunden worden war, stellten sich die Wehen am 21. April 1817 ein. Nach 3 Tagen vergeblicher Geburtsarbeit, machte ein Accoucheur mehrere Entbindungsversuche und legte die Zange an, aber ohne Erfolg. Darauf schritt er, nicht ohne die schrecklichsten Schmerzen zu verursachen, zum Aufsuchen der Füfse. Nach drittehalb Stunden vergeblicher Anstrengungen gab er seine Bemühungen auf und die Frau wurde nach der Maternité gebracht. Obgleich die Wehen aufgehört hatten, fühlte sie doch fortwährend Schmerzen im Unterleibe. Bei der Untersuchung des Leibes fand man eine eiförmige, harte, gespannte, regelmäfsige und 3 Zoll über dem Bauchnabel hervorragende Geschwulst. Sie mufste von dem Uterus herrühren und wurde von dem Fötus nach vorn gedrängt, welcher sich hinter demselben befand. Die von Urin ausgedehnte Blase bildete über dem Schambein eine andere Erhabenheit. Mit dem Finger fühlte man den Kopf des Fötus, welcher auf der obern Apertur des Beckens stand; die Haut des Schädels war angeschwollen und, aufser an der linken Seite und nach hinten, von dem dicken Rande des Muttermundes umgeben. Die in die Vagina eingeführte Hand erkannte an der linken Seite des Uterus einen breiten Rifs, durch welchen der Rumpf (mit Ausnahme der Schultern) in den Unterleib getreten war. Indem man sich bemühte, die Füfse aufzufinden, wurde das Kind ganz in die Bauchhöhle geschoben, worauf die Mutter sich selbst überlassen wurde. Die Kranke blieb bei völligem Bewufstsein und erwartete mit der gröfsten Standhaftigkeit das Ende ihrer Leiden. Sie starb erst um 2 Uhr Nachts.

Bei der Leichenöffnung fand man das todte Kind im Un-

terleibe quer liegend. Der Uterus ragte 6 Zoll über dem Schambein hervor, war eiförmig, fest und von lebhafter Röthe; er zeigte einen breiten Rifs, der nach hinten und nach unten gegen die rechte Seite hinlief, während man ihn bei der Kranken an der linken Seite fühlte, was ohne Zweifel von der Art der Drehung, welche der Uterus nach dem Austritte des Fötus erlitt, herrührte. Dieser Rifs, dessen Ränder schwärzlich und stark mit Blut unterlaufen waren, lief von der Vagina, zwei Zoll unter dem Muttermunde, über denselben weg und erstreckte sich ungefähr vier Zoll bis in die Uterussubstanz. Am Grunde der Gebärmutter befand sich noch die Placenta. (Mad. Lachapelle, t. III. p. 159.)

Diese Beobachtung giebt hinsichtlich der Theorie zu vielen nützlichen Bemerkungen, in Beziehung auf die Ursache des Unfalles und die Behandlung der Kranken bis zum Tode, zu ernsten Betrachtungen Anlafs. Der Wendung mufste man hier, unserer Meinung nach, nicht den Vorzug geben, sondern man hätte den Kopf, da er noch auf der oberen Apertur stand, mit der Zange fassen müssen. Das Hindernifs zu seiner Extraction war durch die Ruptur des verhärteten Gebärmutterhalses aus dem Wege geräumt. Indem man während der Application der Zange, den Unterleib durch äufsern Druck comprimirt hätte, wäre der Austritt des Kindes in den Unterleib verhindert worden. Da es nun aber einmal ausgetreten war, so mufste man alles versuchen, um es wieder aufzufinden, wie man schon in ähnlichen Fällen mit Erfolg gethan hat. Das Anschwellen der Kopfhaut, zur Zeit des Eintrittes, konnte als Zeichen angesehen werden, dafs das Leben bei dem Kinde noch nicht erloschen war. Vielleicht wäre es noch zu retten gewesen, aber die Hoffnung, die Mutter zu erhalten, hätte man wenigstens nicht so leicht aufgeben müssen.

Eine andere Beobachtung von derselben Verfasserin hat mit dieser, in Beziehung auf den schädlichen Einflufs, den unzweckmäfsige Manoeuvres auf die Entstehung der Ruptur haben, viel Aehnlichkeit.

111te Beobachtung.

Bei einer kleinen und magern Frau, welche früher schon einmal am Ende des 7ten Schwangerschaftsmonates von einem todten Kinde ohne Kunsthülfe entbunden war, stellten sich bei ihrer 2ten Schwangerschaft, den 4. April 1821 Wehen ein. Am folgenden Morgen Zerreifsung der Kindeshäute. Den Nachmittag fühlte die Frau zuletzt die Kindesbewegungen. Drei Geburtshelfer machten 5 Stunden hindurch wiederholt fruchtlose Versuche, um die Zange anzulegen oder die Wen-

dung zu machen, worauf die Frau nach der Maternité transportirt wurde. Fieber, sehr schmerzhafter, starker, aber regelmäfsig entwickelter Unterleib. Der Kopf des Fötus war angeschwollen und stand kaum in der oberen Apertur. Die Ränder des Muttermundes, welche sehr erweitert waren, konnten nach hinten und rechts nicht mehr gefühlt werden. Die Wehen erneuerten sich ohne Erfolg. Um 4 Uhr Morgens wurde die Zange angelegt; aber sie glitt ab. Perforation des Hirnschädels. Application des Hakens. Diese Manoeuvres dauerten eine Stunde. Spontane Expulsion der Placenta. Den 7. April Morgens starb die Kreifsende.

Bei der Leichenöffnung fand man blutiges Serum und einige Klumpen geronnenen Blutes im Unterleibe, so wie Spuren von Peritonitis. Der ganze Umkreis um die Vagina war stark mit Blut unterlaufen; nach oben und rechts zeigte sich ein langer Rifs, welcher sowohl den Muttermund, als den Gebärmutterhals ergriffen hatte und sich bis in den Unterleib erstreckte. Die Ränder desselben waren mit Blut unterlaufen.

Ich mache den Leser darauf aufmerksam, dafs in diesem, wie in dem vorhergehenden Falle der Einrifs den untern Theil des Uterus und die Vagina ergriffen hatte, und glaube gewifs, dafs die gegen diese Theile ausgeübten Gewaltthätigkeiten, die wiederholten Versuche zur Anlegung der Zange die Ursachen zur Zerreifsung gewesen sind.

Man hat beobachtet, dafs die Verticalrisse am Gebärmutterhals gewöhnlich die Seitentheile ergreifen; der Grund davon liegt in einigen anatomischen Dispositionen: der beinahe cylindrische Gebärmutterhals ist durch eine abgeplattete Cavität von vorn nach hinten oder transversal ausgehöhlt, folglich sind die mit den Commissuren dieser Cavität correspondirenden Punkte des Halses weniger dick, besitzen da, wo die oft hervorragenden Ränder die sogenannten Lippen des Schleienmaules constituiren, weniger Resistenz als vorher und nachher.

112te Beobachtung.

Eine 50jährige Frau, welche von starker Constitution und Gebärmuttervorfall ergriffen war, wurde zum 3ten Male schwanger. Nach den ersten Wehen flossen die Wasser ab, und der Kopf drang durch die Aperturen in die Vulva, stets von der Gebärmutter eingeschlossen, deren Oeffnung kaum die Gröfse eines kleinen Thalers hatte. Man machte vergeblich Versuche, um die Gebärmutter zurückzubringen. Unterdessen bemerkte man bald an dieser Geschwulst Zeichen von Inflammation und Vorboten von Gangräne. Das Kind war

todt; man perforirte den Schädel und zog die Knochen des Kindes heraus. Wenige Augenblicke darauf, und als man es am wenigsten vermuthete, wurde der Rumpf plötzlich durch eine starke Wehe ausgetrieben. Aber es hatte sich eine 2 Zoll lange Ruptur an der rechten Commissur des Muttermundes gebildet. (*Pascal* in *Bulletin de la Soc. méd. d'Emulat.*)

113te Beobachtung. — Widernatürlich zeitige Geburt bei vollkommenem Vorfalle der Gebärmutter und mit Zerreifsung des Gebärmutterhalses. Genesung.

Eine kleine kräftige brünette Frau von 43 Jahren, welche im 35sten Jahre zum ersten Male geboren und einen Gebärmuttervorfall bekommen hatte, der bei einer 2 Jahre später erfolgenden Geburt zunahm, so dafs der Muttermund mit den Nympfen in gleicher Linie stand, litt an Harnverhaltung, welche die Anwendung des Catheters nöthig machte. Nach 6 Monaten trat abermals Harnverhaltung ein, und jetzt fand Dufour den Mutterhals aus den Schamtheilen hervorstehend und die äufsere Membrane desselben, die doch nur eine Fortsetzung der Vaginalschleimhaut ist, so verdickt, dafs sie der Epidermis glich. Dufour hatte noch keine Ahnung davon, dafs die Kranke 6 Monate lang schwanger war. Als er es erfuhr, bat er dieselbe, ihn sogleich herbeirufen zu lassen, wenn sich die ersten Wehen zeigen würden, weil auch am Ende der Schwangerschaft der Muttermund noch zwischen den Schamlefzen stand. Dies geschah aber nicht. Am 22. März 1797, Nachmittags 4 Uhr, traten die ersten Wehen ein, um Mitternacht ging das Fruchtwasser ab, und nun wurde der Kindskopf, von der Gebärmutter umgeben, durch den Beckenausgang hervorgedrängt, während der Muttermund noch nicht bis zur Gröfse eines Thalers erweitert war. Am 23. März Mittags 11 Uhr traf Dufour bei der Gebärenden ein, wo er die Gebärmutter bis zu den Knieen herabhängend fand, und bei jeder Wehe eine Art von Umstülpen derselben bemerkte. Dabei war das Fieber heftig, das Gesicht tief geröthet, der Mund trocken, wefshalb D. einen reichlichen Aderlafs anstellte, worauf die Wehen seltner wurden. Diese Zeit benutzte D., um die Reposition der Gebärmutter und die Eröffnung des Muttermundes zu bewirken. Anfangs schien dies zu gelingen, aber bald verstärkten sich die Wehen von Neuem, in wenigen Augenblicken war der Zustand der alte, der Muttermund zog sich krampfhaft zusammen und die innere Membrane stülpte sich wieder nach aufsen um. Da das Fieber fortdauerte und der Puls hart geblieben war, wurde ein neuer Aderlafs veranstaltet. Die Gebärmutter zeigte schon eine dunkle Röthe und

an beiden Seiten, wo sie die Schenkel berührte, so wie an der hintern Fläche, wo sie auf dem Geburtslager ruhete, livide Flecke, welche Gangräne fürchten liefsen. Es mufste daher zur Entbindung geschritten werden, und D. entschied sich für die Enthirnung und Exarticulation der Gliedmafsen, womit auch der zur Unterstützung D.'s herbeigerufene Dr. Raige (Vater des Dr. Raige Delorme) übereinstimmte, obschon der Muttermund nur 1 Zoll im Durchmesser erweitert war. Nachdem diese Arbeit einige Stunden mit geringem Erfolge fortgesetzt worden, rifs bei einer kräftigen Wehe der Gebärmutterhals $2\frac{1}{2}$ Zoll über dem Muttermunde rechter Seits ein und stiefs im Augenblicke den kindlichen Körper aus. Hier führte die Natur aus, was D. zu thun nicht gewagt hatte, obschon Le-Cat, Simon, Lambron, Coutouly, Baudelocque, und nach dem Uebersetzer auch B. Osiander, Berger 1818, Stricker (*De uteri scirrho et carcinomate cum graviditate complicitis.* Diss. Berolini 1820. 8.), Rainer (Geschichte einer künstlichen Entbindung mittelst künstlicher Eröffnung der Gebärmutter, in der Salzburgischen medicin.-chirurgischen Zeitung 1821. No. 50. S. 398.), Schwabe (Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XVI. H. 1. S. 99. seq.), Baumbach (a. a. O. B. XVII. S. 589.), Brosche, Carus, Moscati, Grimme 1816, Sympson, Willert, Stein in Bonn, Mathies, Ruysch, Bönisch, Dubrosc, Fischer 1820, Haake 1828, Rummel, Bongiovanni, Mad. Lachapelle, Berchu 1833, Dubois 1834, Caffe 1834, Cauvy 1832, Hinterberger 1834, Velpeau 1834, Taylor 1834, Hirt 1834, Kilian 1836 und Zhuber 1837 unter so bewandten Umständen den Mutterhals eingeschnitten hatten. — Die Nachgeburt wurde ohne Mühe weggenommen, und die Gebärmutter blieb in der Gröfse eines Straufseies vor den Genitalien liegen. Man sorgte für eine weiche Lage derselben, machte wenige Fomentationen, stellte 2 Aderlässe an, verordnete eine strenge Diät und ruhiges Verhalten, sah aber doch nach 12 Stunden die Rifswunde gangränesciren. Nun machte man China- und Weidenrinden-Umschläge, worauf sich ein Brandschorf bildete. Die Gebärmutter verkleinerte sich allmählig, die Wunde vernarbte und war nach 2 Monaten geschlossen. Noch nach 13 Jahren befand sich diese Frau wohl, obgleich die Gebärmutter vor den äufsern Genitalien lag, was sie jedoch nicht belästigte.

Dufour lenkt die Aufmerksamkeit der Leser auf einen Gegenstand, den man nicht oft zu beachten Gelegenheit haben möchte, nämlich auf das Sichtbarwerden der Separationslinie der äufsern und innern Gebärmutterhülle, die sich während

jeder Wehe bei dem Umstülpen der innern Fläche nach aufsen zeigte und durch ein 3 — 4 Linien breites, rund um den Muttermund laufendes Band von einem rothen, schwammigen, gefranzten Gewebe gebildet wurde. (*Revue médicale française et étrangère.* 1835. *Decbr.*)

114te Beobachtung.

Eine Frau von 34 Jahren, guter Constitution, einem lymphatisch-sanguinischen Temperamente, die immer gesund gewesen war, befand sich im 9ten Monate ihrer 3ten Schwangerschaft übel, klagte über allgemeines Unwohlsein und kolikartige Schmerzen, welche sie am 11. April 1835 veranlafsten, die Hebamme rufen zu lassen. Als diese gegen Abend ankam, waren die Kolikschmerzen sehr heftig und zogen sich vom Nabel aus nach den Lendengegenden hin. Der Muttermund hatte angefangen, sich zu erweitern; 2 Stunden später sprang die Blase, wobei ein leichter Blutabgang stattfand. Eine Stunde nach Mitternacht verschwanden die Kolikschmerzen, an deren Stelle sich eine dumpfe schmerzhafte, über den ganzen Leib verbreitete Empfindung einstellte, welche die Gebärende sehr angriff und ihr die leichteste Bewegung unmöglich machte. Am 12. April Morgens 6 Uhr traf Dr. Bleynie bei der Gebärenden ein, fand den Leib sehr empfindlich bei der Berührung und den Muttermund links vom Vorberge stehend und 1 Zoll im Durchmesser erweitert. Ueber dem Muttermunde lag die getrennte Placenta, bei deren Emporheben etwas Blut abging. Da dieser Blutabgang unausgesetzt fortdauerte, der Leib immer stärker zu werden schien und B. eine innere Metrorrhagie vor sich zu haben glaubte, schritt er zur künstlichen Entbindung und erstaunte, dafs er die Hand mit der gröfsten Leichtigkeit in die Gebärmutter einführen konnte. In der linken *fossa iliaca* traf er auf den Kindeskopf, und als er von diesem an der vordern Seite des Kindes nach den Füfsen hinaufging, bemerkte er, dafs der Körper des Kindes durch einen Rifs der Gebärmutter in die Bauchhöhle getreten war. B. liefs seinen Collegen, Dr. Voisin, herbeirufen, entfernte aber sogleich die getrennte Placenta, worauf sich die Gebärmutter ansehnlich verkleinerte. Da der Rifs aber zum grofsen Theile die Scheide betraf, so verkleinerte sich derselbe nicht in dem Grade, als sich die Gebärmutter zusammenzog, sondern gestattete sehr wohl die Einführung der Hand. Im rechten Hypochondrium fafste hierauf B. einen Fufs des Kindes, wobei er an der Peritonäalfläche des Uterus eine grofse Menge Granulationen fand, von denen die bedeutendsten die Gröfse einer Linse hatten. Die Wendung war

leicht, doch machte der Kopf Schwierigkeit, und da das Kind an *spina bifida* litt, setzte er nicht mit Unrecht voraus, dafs der Fötus hydrocephalisch sein möchte. Das Kind war ein todtes Mädchen, dessen horizontaler Kopfdurchmesser 17 Zoll betrug. Die Hemisphären des Gehirns waren nur noch $\frac{1}{2}$ Zoll dick, die Ventrikel übermäfsig ausgedehnt und mit einer fast farblosen Flüssigkeit erfüllt. Die *spina bifida* bildete eine Geschwulst von der Gröfse eines Hühnereies in der Gegend der ersten Lendenwirbel. (Im Originale steht *spina ventosa*, was offenbar ein Irrthum ist.) Die Entbundene wurde ins Bett gebracht und mit dem Oberkörper sehr hoch gelegt, damit dem etwa in die Bauchhöhle ergossenen Blute Abflufs verschafft wurde. Die Kranke klagte, dafs der Leib wie geschwärt sei, wefshalb B. 15, und später nochmals 12 Blutegel mit dem besten Erfolge ansetzen liefs. Die Lochien nahmen einen eiterartigen Charakter an, das Fieber minderte sich allmählig und die Kranke genas. Bei der Untersuchung des Leibes entdeckte B. in der Nabelgegend eine harte Geschwulst von der Gröfse eines Gänseeies, die sich nach und nach zertheilte und in Betreff deren B. ungewifs blieb, ob sie ein eingesackter, wäfsriger Erguls oder ein Blutcoagulum gewesen.

Nach B.'s Ueberzeugung war diese Zerreifsung eine spontane gewesen, dadurch veranlafst, dafs durch die Kränklichkeit der erwähnten Frau während der Schwangerschaft das Uteringewebe an Festigkeit verloren hatte, und dafs der Fötus hydrocephalisch war, was öfter bei Erweichung des Uteringewebes angetroffen worden ist. (*Gazette médicale de Paris. Nr.* 36. 1835.)

115te Beobachtung.

Eine bejahrte arme Schäferfrau, die schon mehre Male schwer geboren hatte, wurde im Januar 1834 mit Hülfe einer guten Hebamme von einem lebenden Zwillinge entbunden, dem jedoch der 2te nicht folgte, so dafs Dr. Schmidt's in Frauenstädt Hülfe in Anspruch genommen wurde. Nachdem dieser bei der, in einem andern Kreise in Schlesien, über 3 Meilen entfernt, wohnenden Frau ankam, waren schon 24 Stunden seit der Geburt des ersten Kindes unter den heftigsten Geburtswehen verflossen. Der Körper war eiskalt, von Schweifs triefend, der Puls kaum fühlbar, zitternd, der Athem kurz, eine grofse innere Angst und Unruhe, die höchste Kraftlosigkeit, der Unterleib ungleichmäfsig ausgedehnt, in den Geburtstheilen waren beide Händchen des Kindes bis an die Schultern hervorgetrieben. Obgleich S. fürchtete, dafs die Frau bei einem Versuche, sie zu entbinden, sterben würde, so gab er doch

den Bitten nach und versuchte die Entbindung. Als er die Arme des Kindes nach der Seite der Beckenhöhle bringen wollte, entglitt das Kind seiner Hand so, dafs er keinen Theil von demselben fühlen konnte. Es wurde ihm klar, dafs eine wichtige Verletzung der innern Theile zugegen sein müsse, von welcher er sich durch eine genaue Untersuchung überzeugte. Durch die Nabelschnur des schon geborenen Kindes geleitet, entdeckte er den ganzen Beckenraum leer, den Gebärmuttergrund krampfhaft zusammengezogen, in ihm 2 Nabelschnüre und die Nachgeburt, in der linken Seite eine grofse Oeffnung in der Scheide, die an dieser Stelle in weitem Umfange von der Gebärmutter losgetrennt war. S. machte nun die Wendung, nachdem er den Muttermund erweitert hatte und die dabei herumrollende Gebärmutter fixiren liefs, holte er die Nachgeburt. Die Frau verschied nach wenigen Minuten. (Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. Berlin. 1834. Nr. 38.)

116te Beobachtung.

Einer bei der ersten Niederkunft durch Excerebration des Fötus entbundenen Frau, sollte in 2ter Schwangerschaft im 8ten Monate, um ein lebendes Kind zu erhalten, die künstliche Frühgeburt gemacht werden. Nachdem man die Wasserblase gesprengt hatte, konnte man nach 2 Tagen mit 2 Fingern eindringen und machte allerlei Versuche, eine Fufsgeburt zu bewirken; als dies mifslang, wollte man den Kopf wieder perforiren, welches man aber ebenfalls nicht zu Stande brachte. So starb die Frau Abends unentbunden, und die Section zeigte eine Ruptur an der linken Seite des Gebärmutterhalses, durch welche das Kind mit den Häuten und der Placenta in die Bauchhöhle gelangt war. (*Dr. Clough* in *London medical Repository, by Burrows.* 1815. *Vol. III. Febr.*)

117te Beobachtung.

Eine robuste 20jährige Erstgebärende, welche viele Reizmittel bekommen hatte, lag seit 36 Stunden in den heftigsten Wehen; die Gebärende war erschöpft, die Genitalien schmerzhaft, die Lage des Kindes normal. In die Scheide hing eine 3 — 4 Zoll lange weiche Substanz herab, die man für die Placenta gehalten und herabzuziehen versucht hatte. Die Geburt verlief normal, das Kind wog 8 Pfund und war todt. Einige Stunden nachher wurde die Frau von Convulsionen befallen, der Puls wurde schnell, klein, aussetzend, die Haut wurde kalt und am 3ten Tage starb die Frau. Die Section zeigte einen Rifs des Gebärmutterhalses. (*Dr. Phiney* in *New-England Journal of Medicine and Surgery. Vol. X. Nr. 2.*)

118te Beobachtung.

Eine sehr corpulente 39jährige Frau, welche fünfmal abortirt und zwei todt geborne Kinder gehabt hatte, bekam am Ende einer neuen Schwangerschaft kräftige Wehen, die indessen wenig auf den Muttermund wirkten. Nach 4 Tagen war der Muttermund, durch welchen man den Kopf des Kindes fühlte, erst 2 Finger breit geöffnet, als die Kranke plötzlich über ein eigenthümliches Gefühl vom Magen bis zu den Schambeinen, mit welchem zugleich alle Wehen aufhörten und der vorliegende Kindestheil verschwand, klagte. Die Respiration wurde erschwert, der Unterleib aufgetrieben, es ging etwas blutiges Wasser ab; die Kranke fiel in Sopor, der Puls wurde immer kleiner, es trat Erbrechen ein, und 11 Stunden nach dem ersten Anfalle starb die Kranke. Die Section zeigte im Unterleibe viel Blut und Wasser und den ausgetragenen Fötus, welcher durch eine Ruptur der hintern und untern Seite des Uterus dahin gelangt war. (*Prescot, Medical Papers publ. by the mass. med. Soc.* 1790. *Vol. I. Part.* 2.)

119te Beobachtung.

Wegen eines grofsen Kopfes perforirte Hinterberger zu Linz eine Leibesfrucht nach erfolgtem Tode derselben, wobei sich nach der Entbindung Zufälle eines innern Blutergusses zeigten und sich bei genauer Untersuchung ein Rifs in der Gebärmutter ergab, welchem der Tod 15 Stunden nach der Geburt folgte. Bei der Section wurde ein thalergrofses Loch in der hintern Fläche des Mutterhalses ohne einen Einrifs im Bauchfell entdeckt, welches genau dem starken Vorberge entsprach und wobei das Mafs der Conjugata nur $3\frac{1}{2}$ Zoll zeigte. (Medic. Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. B. XVIII. St. 3. 1835.)

120ste Beobachtung.

Bei einer 28 Jahre alten, zum vierten Male Gebärenden blieb, nach Abgang der Wasser und zollgrofser Eröffnung des Muttermundes, der Kopf trotz frequenter und kräftiger Wehen in der 2ten Art der Scheitellage fest im obern Beckeneingange stehen. Bereits hatte sich ein bedeutender Vorkopf gebildet, als die Kreifsende plötzlich über heftiges Brennen im Unterleibe klagte, etwa $\frac{1}{2}$ Pfund Blut abfloſs, Meteorismus mit Abdominalgesicht eintrat und die Wehen fast ganz aufhörten. Aus Furcht, die Blutung wieder zu erregen, wurde erst nach 4 Stunden wieder untersucht, wo man den Kopf gänzlich aus dem Beckeneingange gewichen und auf dem rechten Darmbeine fand. Die Wehen hatten nun ganz aufgehört. Es wurde jetzt die Wendung und Extraction des todten Kindes an den

Füfsen vorgenommen, und dabei der sehr grofse Kopf desselben durch die Zange entwickelt. Die Placenta folgte sogleich von selbst nach. Zwölf Stunden nach der Operation starb die Wöchnerin plötzlich. Die Section zeigte an der rechten vordern Seite des Uterinhalses in Mitte einer putrescirten Stelle einen Einrifs, das Becken an jedem Endpunkte des geraden und queren Durchmessers der obern Beckenapertur durch spitze Exostosen verengt. (Weissbrod in den Jahrbüchern des ärztlichen Vereines in München. II. Jahrgang, p. 389. München 1836.)

121ste Beobachtung. — Tödtlicher Rifs des Scheidengewölbes bei einer Gebärenden in Folge des Sitzens in einem schlechten Geburtsstuhle; von Dr. Rebsamen.

Anna Leisi, 34 Jahre alt, welche bereits viermal leicht geboren hatte, bekam am 12ten Juli 1833, Mittags, ziemlich starke Wehen, welche aber plötzlich ausblieben und sich in einen heftigen Bauchschmerz verwandelten. Nach Mitternacht fand R. die ziemlich erschöpfte Kreifsende stark vorwärtsgebückt in einem Geburtsstuhle sitzend; jede Bewegung, Veränderung der Lage oder Druck auf den Unterleib, der aufserordentlich weit über die Schoofsbeine, ja gleichsam zwischen den Schenkeln herabhing, verursachte die heftigsten Schmerzen. Der Kopf des Kindes stand in der Mitte eines sehr geräumigen Beckens; es reichten daher einige Zangentractionen hin, einen wohlgenährten, aber todten Knaben zur Welt zu bringen. Es ging nur sehr wenig Blut dabei ab; dagegen sollte im Anfange der Geburt dasselbe stark geflossen sein. Der Puls war schwach, klein und wenig beschleunigt. Zusammenziehungen des Uterus bewirkte einiges Reiben des Unterleibes, und bald darauf erfolgte leicht und vollständig die Placenta. Die Entbundene wurde ins Bette gebracht, während mehrere vergebliche Lebensversuche mit dem Neugeborenen stattfanden. Alles schien in Ordnung zu sein. Die Entbundene ging 2 — 3 Stunden darauf auf den Nachtstuhl, um Urin zu lassen und blieb von der Zeit an fortwährend in sitzender und gebückter Stellung. Bald nachher wollte die Hebamme den Uterus vorgefallen gefunden haben, wefshalb die Wöchnerin gleich ins Bett gebracht wurde. Mittags fand R. den Puls etwas beschleunigter; die horizontale Lage beschwerlich, den Unterleib aufgetrieben, doch nicht besonders schmerzhaft, die Lochien sparsam, bei der innern Untersuchung aber ein bedeutendes Stück des Dickdarmes, dessen Ansehen dem Uterus ähnlich war, zwischen den grofsen Schamlefzen. Dasselbe wurde nun durch den nach hinten und links entdeckten Rifs im Scheiden-

gewölbe sogleich reponirt. Wiewohl aber der Darm reponirt blieb, so nahm doch der Collapsus, der noch von einem unaufhörlichen Ausspeien einer speichelartigen Flüssigkeit ohne wirklichen Brechreiz begleitet wurde, immer mehr zu, und Abends erfolgte der Tod.

Bei der 18 Stunden nachher angestellten Section zeigte sich der Magen leicht entzündet, das Bauchfell an mehreren Stellen geröthet, der vorgefallene Theil des *colon* ebenfalls leicht entzündet. Der Uterus war stark nach vorn gebeugt, die Substanz desselben derb, zusammengezogen, so dafs die Höhle vielleicht nur eine kleine Hand aufnehmen konnte. Hinten und links, wo Scheidengewölbe und Mutterhals sich vereinigten, war ein 5 Zoll langer Rifs. An der innern Fläche des Uterus safs noch ein Theil der mütterlichen Placenta in Knoten fest. In der Unterleibshöhle befand sich ungefähr $\frac{1}{2}$ Pfund ergossenes Blut, welches zum Theil entmischt und übelriechend war.

Höchst wahrscheinlich war diese Kranke ein Opfer des verwerflichen Gebrauches der Geburtsstühle, besonders weil hier dieselbe so lange darin verweilt hatte, und die Unterstützung und Direction des Gebärmuttergrundes wahrscheinlich vernachlässigt worden war, indem bei dieser Lage oder Stellung, wo der Steifs des Kindes vorn über die Schoofsbeine herabhing, und der Kopf desselben fast horizontal gegen das Kreuzbein der Mutter andrang, eine einzige Wehe den Rifs bewirken, und dann das lange Sitzen den Vorfall des Darmes begünstigen mufste.

An diesen Fall reihet R. einen ähnlichen, aber glücklichen, welcher von seinem Vater beobachtet wurde. Der Kopf war noch nicht in die Beckenhöhle getreten, aber eine bedeutende Masse Gedärme, welche durch einen mehr seitwärts befindlichen Rifs im Scheidengewölbe vorgefallen waren, füllte die Scheide. Die Gedärme wurden zurückgebracht, der Uterus von aufsen fixirt, die Zangengeburt glücklich vollendet und ruhige Rückenlage anempfohlen. Die Gedärme wurden reponirt, und das Wochenbett verlief sehr gut und ohne einen Uebelstand zu hinterlassen. (Schweizerische Zeitschrift für Natur und Heilkunde; herausgegeben von v. Pommer. B. II. H. I. 1836.)

Auch bewirken, wie wir oben schon angeführt, Schreck, Gemüthsbewegung, Aerger, wie auch schon Percival, Underwood und Andere beobachtet haben, Zerreifsung. Diese psychischen Eindrücke erregen wahrscheinlich Zusammenziehungen des Uterus, die in der Schwangerschaft schon durch ihren früheren Eintritt so nachtheilige Wirkungen hervorrufen kön-

nen und während der Entbindung fast immer Unregelmäfsigkeit der Wehen bedingen. Auch meint C. Bell, dafs zu Krämpfen geneigte Frauen zu Zerreifsung des Uterus während der Entbindung incliniren, wie folgende Fälle beweisen:

122ste Beobachtung.

Eine Frau, die schon mehrmals glücklich geboren hatte, litt während der Schwangerschaft an Krämpfen, die auch während der Geburt fortdauerten; sie hatte Schmerzen in der Lebergegend, und der Muttermund war sehr empfindlich. Man gab erweichende Klystiere, innerlich *laudanum* und machte einen Aderlafs, worauf einige Linderung der Zufälle eintrat. Später gab man *valeriana* und *serpentaria*, allein es stellte sich galliges Erbrechen ein, die convulsivischen Bewegungen nahmen zu und der Uterus rifs von seinem Halse bis zur Mitte; der Fötus trat in die Bauchhöhle; ein Theil der Gedärme fiel vor, und die Frau starb schnell durch Metrorrhagie. (Dr. Heusinger in Stark's Archiv. B. II. H. 2.)

123ste Beobachtung.

Eine gesunde Frau aus der mittlern Klasse kam im 40sten Jahre zum ersten Male nieder. Der Muttermund erweiterte sich langsam; um 11 Uhr Abends zeigte sich der Scheitel am Eingange des Beckens, wo man den Mutterhals fühlte. Die Schmerzen wurden heftiger und häufiger. Das Becken war nicht mifsgestaltet. Von 2 — 4 Uhr wachte Robertson wegen heftiger krampfhafter Schmerzen im Unterleibe, rechts vom Schamknochen, bei der Kranken. Diese Schmerzen wurden beim jedesmaligen Eintreten der Wehen vermehrt. Da R. die vordere Lippe des Uterus geschwollen und bedeutend niedriger stehend als den Kopf fand, so suchte er dieselbe mit dem Mittelfinger der linken Hand, wenn die Schmerzen nachgelassen hatten, in die Höhe zu heben. Nach einiger Zeit gelang es ihm, den vordern Theil des Mutterhalses über den Beckenrand zu heben, worauf die krampfhaften Schmerzen allmählig nachliefsen; die Wehen wurden heftiger, und der Kopf trat um 6 Uhr in die Beckenhöhle ein. Die Symptome liefsen einen Rifs befürchten, die jedoch dadurch entfernt wurden, dafs R. den Hals des Uterus von der Einklemmung zwischen dem Kopfe und Beckenrand befreite. (*Edinburgh medical and surgical journal.* 1834. *July*, *Nr.* 102.)

124ste Beobachtung.

Eine $3\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung war in der hintern Wand des Uterus bei einem krampfhaften Zustande des Gebärorgans während der Geburtsarbeit entstanden. Bei der Section fand man merklich beträchtliche Dünnheit des

Uterus. (*Murphy* in *Dublin journal of medical science.* 1835. Mai.)

Malacarne erzählt (*Journal gén. T.* 59. *p.* 90.) ebenfalls einen Fall von *ruptura uteri* durch Eclampsie, und Hamilton hat (*Malad. des femmes*, *pag.* 150) einen ähnlichen; ja Deneux schiebt (*Miquel's*, *Convuls. des femmes*, *pag.* 108.) selbst die Mehrzahl der Zerreifsungen des Uterus auf partielle Convulsionen desselben. (Vergl. Velpeau's Schrift von den Convulsionen der Schwangern und Gebärenden; übers. von Dr. Bluff. Aachen 1835. p. 79.) In einem von Dauglas erzählten Falle ruhte der Kopf des Fötus bereits im *perinaeo*, als die Frau, welche Krämpfe hatte, einen Schrei that, worauf der Kopf zurückwich.

Unregelmäfsige und sehr heftige Wehen haben in mehreren Fällen nicht minder grofsen Antheil an der Zerreifsung, zumal wenn sich einzelne Partien des Uterus zu sehr zusammenziehen, so dafs die andern dadurch zerreifsen, wie folgende Beobachtungen lehren:

125ste Beobachtung.

Eine 41jährige Frau erlitt bei ihrer 7ten Niederkunft unter heftigen Wehen eine Zerreifsung der Gebärmutter, welche grofs genug war, um die Frucht hindurch zu lassen. Dr. Somme in Antwerpen machte vom Nabel bis einen Zoll oberhalb des Schambeines einen Einschnitt, durch welchen er die todte Frucht mit der Placenta entfernte, und die Wundränder, bei hinreichender Oeffnung zum Abflufs des ergossenen Blutes, durch die Naht mit 3 Stichen vereinigte. Es traten üble Zufälle ein, und man entfernte die Naht, indem man blofs Heftpflasterstreifen anlegte. Die Frau genas langsam, doch vollständig. (*The medical repository of original essays and intelligence relative to Physic Surgeric Chemistry and Natural History, by Mitchil, Pascalis and Akerly. New Series. New-York, Vol. IV.* 1817.)

126ste Beobachtung.

Powell fand bei einer 24jährigen, etwas verwachsenen Erstgebärenden mit sehr heftigen Wehen den Kopf in dem erweiterten Muttermunde vorliegend, als die Wehen nach einem sehr heftigen eigenthümlichen Schmerz plötzlich gänzlich aufhörten. Das Gesicht wurde blafs und drückte die höchste Angst aus; Blutflufs und Erbrechen fehlten. Bei der Manual-Untersuchung fand man den Kopf nicht mehr; aber einen Rifs in dem Uterus, der sich vom Muttermunde durch den ganzen Hals erstreckte. Man machte die Wendung und perforirte den Schädel; die Placenta folgte leicht. Es trat auch jetzt

keine Blutung ein, und kein Eingeweide fiel vor, allein die Kräfte waren sehr erschöpft. Die Kranke erhielt etwas Branntwein und eine Dosis Opium. Am folgenden Tage war der Unterleib sehr gespannt und bei der Berührung schmerzhaft, der Ausflufs aus der Scheide dunkel gefärbt, das Athemholen sehr erschwert und ängstlich. Die Kranke erhielt Blutegel auf den Unterleib, ein Klystier und ein Blasenpflaster. Nach 8 Tagen wurde der Ausflufs aus der Scheide besser, mehr eiterartig und ging dann in einen Lochialflufs über; dennoch blieben erschwertes Athmen und Schmerz in den Hypochondrien zurück, und mit heftigem Husten warf die Kranke eine grofse Menge Eiter aus. Sie erholte sich langsam, genas aber vollständig. (*London medico chirurgical transactions*, *Vol. XII.*, *part. II.*)

127te Beobachtung.

Bei einer zum 6ten Male niedergekommenen 30jährigen Person ging die Geburt bei starken Wehen merklich voran, als plötzlich beim Einschneiden des Kopfes alle Wehen aufhörten und grofse Angst, Schwäche und Erbrechen eintraten, so dafs man einen Gebärmutterrifs vermuthete. Schnelle Entbindung war nothwendig, der Perforator und scharfe Haken wurden angewandt und das Kind auf diese Weise extrahirt. Als man nun untersuchte, fand man einen Vorfall der Gedärme, welche durch eine grofse Zerreifsung vorn an der Vereinigungsstelle des Gebärmutterhalses mit der Vagina hervorgedrungen waren; diese wurden reponirt, und die Kranke erhielt 8 Gr. Calomel, 15 Gr. Jalappe und $\frac{1}{2}$ Gr. Opium. Am folgenden Morgen, bei 114 schwachen Pulsschlägen, *ol. ricini* mit *tr. jalappe*, 36 Blutegel, warmes Bad und Bähungen; dies wurde noch an den beiden folgenden Tagen wiederholt, bis der Uterus endlich weniger schmerzhaft wurde und die Kranke am 33sten Tage geheilt war. (*R.* Collins in *Dublin medical Transactions; a Series of Papers by Members of the Association of Fellows and Licentiates of the King's and Queen's College in Ireland. New Series. Vol. I., Part. I. Dublin*, 1830.) Hieran reiht sich ein Fall aus der Thierheilkunde.

128ste Beobachtung.

Eine $4\frac{1}{2}$ Jahre alte Kuh zitterte $\frac{1}{2}$ Stunde lang, nachdem sie gekalbt hatte, heftig, brüllte, stiefs mit den Hörnern, wälzte sich umher, sprang auf und schien Drang zum Harnen zu haben, als der Uterus plötzlich umgestülpt wurde und man einen fast Fufs langen Rifs am untern Theile desselben bemerkte. Nachdem man die vorgefallene Partie reponirt hatte, legte man einen Verband an und lagerte das Thier so, dafs es mit

den hintern Extremitäten höher lag. Nach einem Aderlafs und kühlenden Mixturen trat am folgenden Tage Ruhe ein. Nach 18 Monaten kalbte die Kuh von Neuem. (Soussol in v. Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. B. XXIV. No. 16.)

Zuweilen zieht sich die Gebärmutter wie eine Retorte um das Kind zusammen, legt man die Zange an, so sind die Tractionen schmerzhaft und es entsteht *ruptura uteri*, wie M. Retzius (*Tidskrift för Läkare, redigeret af Ronander och Mosander.* B. III., No. 2. Stockholm 1834. 8.) in Wien sah. Aehnliches will auch Nägele gesehen haben, wenn sich der Muttermund nach vorgerücktem Kopf um den Hals des Kindes zusammenzog und nun die Zange applicirt wurde. Sind zugleich bei den heftigen Wehen noch Mifsverhältnisse zwischen dem Umfange des Kopfes und der Beckenweite vorhanden, wie Seegert (Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. II., H. 1.) einen Fall von Wasserkopf bei heftiger Geburtsanstrengung mit Gebärmutterrifs beobachtete, so wird dies Organ um so eher einreifsen.

Endlich können auch, wie wir schon bei der Ruptur des Uteruskörpers gesehen, vorgegangene Krankheiten, die eine allgemeine, mehr aber noch eine örtliche Schwäche zurücklassen, ebenfalls zu Rupturen und Durchlöcherungen disponiren.

129ste Beobachtung.

Schneemann wurde zu einer Person gerufen, die durch ungünstige Lebensverhältnisse verkümmert und schon vor der Niederkunft ihr Dasein in Schmerz und Kränklichkeit hingeschleppt; er fand den Gebärmutterhals links zerrissen. Der Rifs war so grofs, dafs die Hand ungehindert in die Bauchhöhle dringen konnte; das noch im Uterus vorhandene todte Kind wurde mittelst der Wendung entfernt, und die Wöchnerin überlebte den Zufall noch fast 8 Tage. (Hannoversche Annalen für die gesammte Heilkunde; herausgegeben von G. P. Holscher. B. I., H. 1. S. 153. Hannover 1836.)

Auch sahe Malacarne in Folge einer Metritis einer Ruptur entgegen.

130ste Beobachtung.

Eine 43jährige, zum 12ten Male schwangere Frau, welche bei früheren Entbindungen theils mit zu heftigen Wehen, theils Blutflüssen zu kämpfen hatte, die manchmal tödtlich zu werden drohten, wurde im 6ten Monate dieser Schwangerschaft von Fleuritis und Enteritis befallen, die nur reichlichen Blutentziehungen wichen. Einen Monat später trat nach an-

gestrengter Arbeit und sehr heftigen Bewegungen des Kindes, unter wehenartigen Schmerzen eine geringe Metrorrhagie ein. Der Muttermund erweiterte sich ein wenig und man machte einen Aderlafs. Am folgenden Tage blieben die Schmerzen aus, allein die Kranke klagte über ein Gefühl von Kälte im Unterleibe, Schmerz in den Schultern und dem Rücken, war sehr unruhig und delirirte bald nachher. Der elastische Unterleib schmerzte bei der Berührung und jede tiefe Inspiration machte Schmerz. Dr. Merrimon fand eine Ruptur des Uterus im hintern Theile des Cervix und den Uterus mit einem Coagulum gefüllt. Es trat unaufhörliches Erbrechen und Entzündung der Organe des Unterleibes ein; neben schwarzen Lochien flofs eine Menge dunkler, stinkender Flüssigkeit aus der Scheide. Am 10ten Tage flofs viel Wasser, Eiter und Blut ab, zugleich unter heftigen Schmerzen in der Nabelgegend, die schon in Fäulnifs übergegangene Placenta. Man fühlte das Kind deutlich durch die Bauchwandungen auf dem Rande des Beckens von einem Ilium zum andern ruhend. Es wurde jetzt möglich, einen 7monatlichen, männlichen, schon in Fäulnifs übergegangenen Fötus durch die Wendung zu extrahiren. Die Kranke lebte noch mehrere Tage und starb dann im höchsten Grade erschöpft. Die Section zeigte die Häute des Fötus in der Bauchhöhle und den Uterus am Halse und unten eingerissen. (*Merriman* in *Transactions of the associations sc. Vol. I.* 1823.)

131ste Beobachtung.

Eine Multipara mit engem Becken (Conjugata von $3\frac{1}{2}$ Zoll) wurde, da der Kopf auf den Schambeinen feststand, die Wehen plötzlich aufhörten und alle Zeichen einer *ruptura uteri* eingetreten waren, nach verkleinertem Kopfe durch die Zange entbunden. Es trat Peritonitis ein und die Frau starb am 3ten Tage. Bei der Section fanden sich überall die Zeichen dagewesener Peritonitis; in dem vermischten *cervix uteri* war eine $2\frac{1}{2}$ Zoll grofse Oeffnung, der *fundus uteri* war weich und teigig, eben so die Ovarien und Milz. (*Murphy* in *Dublin journal of the medic. scienc.* 1835. *May.*)

Zweites Capitel.

Folgen der Verticalrupturen des Gebärmutterhalses.

Erster Artikel.

Folgen in Beziehung auf die Mutter.

Wenn die Rupturen nur den innern Muttermund ergreifen, wie wir es in Fällen von Einreifsungen indicirt haben,

selbst wenn sie sich tiefer gegen den Körper der Gebärmutter erstrecken, das Peritonäum und die Gebärmutter unverletzt lassen, so ist unmittelbar keine Gefahr mit diesem Unfalle verbunden, der wahrscheinlich sehr häufig vorkommt, nur wegen der unschädlichen Folgen nicht beachtet wird.

§. 1. *Hämorrhagie.* Aber wenn die Trennung Uteringefäfse ergreift, welche sich gerade an den Seitentheilen befinden, wo sich Verticalrisse am häufigsten bilden, so zeigt sich eine mehr oder weniger beunruhigende Hämorrhagie. Bei einer gewissen Anzahl solcher Fälle, wo hellrothes Blut stromweise durch die Vulva abflofs, während durch die Härte der Uterinkugel indicirt wurde, dafs dieselbe nicht träge war, rührt dies bis jetzt schlecht erklärte Phänomen, welches man activen Hämorrhagien zuschrieb, vielleicht von diesem Umstande her, nämlich von der Zerreifsung der Uteringefäfse in Folge der Ruptur des Gebärmutterhalses. Man wird begreifen, dafs, wenn dieser Einrifs bei dem innern Muttermunde beginnt und sich bis zum Gebärmutterkörper erstreckt, der äufsere, unverletzt scheinende Muttermund den Geburtshelfer über das Vorhandensein dieser tiefen Ruptur und über den Ursprung der Hämorrhagie leicht täuschen kann. Dieser Einrifs der Gefäfse kann stattfinden, ohne dafs er bis zum Bauchfell gelangt, wie auch schon Roer 3 Fälle dieser Art vor 30 Jahren sah.

132ste Beobachtung. — Verticalrifs des Gebärmutterhalses. Tödtliche Hämorrhagie.

Mad. Lachapelle (*loc. cit., p.* 163.) theilt die Beobachtung über eine Frau mit, welche in Folge einer starken Hämorrhagie während der Wehen starb, ohne entbunden worden zu sein. Diese Hämorrhagie, sagt die Verf., kam aus einer ziemlich grofsen Ader, die sich aufserhalb des Uterus, zwischen diesem und dem Bauchfell befand, das nur rothe fadenartige Streifen gezeigt hatte und einen breiten, bräunlichen Blutunterlauf sehen liefs. Das Kind lag noch quer in der Uterincavität. Die Gegend, wo die Ruptur stattgefunden hatte, war aufserordentlich dünn, was gegen die Dicke von $\frac{3}{4}$ Zoll des übrigen Theiles der Gebärmutterwände sehr abstach.

133ste Beobachtung. — Ruptur an der Seite des Uterus. Natürliche und leichte Entbindung. Tödtliche Hämorrhagie.

Bei einer 25jährigen Frau, sagt Guillemeau, stellten sich die Vorboten der Entbindung ein, indem Blut durch die Vulva flofs, und sich die Frau gegen 4 oder 5 Uhr Morgens schlecht befand. Dessenungeachtet stand sie auf und ging in die Kirche. Nach Verlauf von 3 Stunden wurde sie ohne grofse Schmerzen entbunden, und die Placenta ging bald spontan ab.

Die Frau starb denselben Tag. Man fand die Gebärmutter an der linken Seite zerrissen mit Ruptur der Uterin-Arterien und Venen, woraus sich eine grofse Quantität Blut ergossen hatte. (*Mém. de l'Academie de Chir., Rech. sur l'opération césarienne. P. M. Simon.*)

§. 2. *Phlegmasie. Unterbauchfellabscesse, wobei das Peritonäum unverletzt bleibt.* Zuweilen werden Zerreifsungen, welche weder das Bauchfell mit ergriffen, noch die natürliche oder künstliche Entbindung verhinderten, die Ursache zu Entzündungen, Suppurationen und consecutiven Unterbauchfellabscessen.

134ste Beobachtung. — Verticalrifs am Gebärmutterhals, der sich bis zum unverletzt gebliebenen Bauchfell erstreckte. Abscefs. Tod.

Eine wohl constituirte Frau erreichte das Ende ihrer 3. Schwangerschaft. Das Kind lag mit dem Kopfe vor. Nach 3 Tagen Gebärarbeit machte man mit vielen Schwierigkeiten die Wendung. Nach der Entbindung empfand die Mutter einen heftigen Fieberschauer. Man überzeugte sich, dafs der Gebärmutterhals von dem innern bis zum äufsern Muttermunde nach hinten, links eine tiefe Fissur hatte, die sich bis zum Bauchfell erstreckte, welches allein die Communication der Uterincavität mit der Bauchhöhle verhinderte. Nach dem Fieberfrost fühlte die Wöchnerin einen heftigen Schmerz in der linken Seite des Beckens und des Unterleibes. Symptome von Peritonitis zeigten sich und Eiter ergofs sich durch die Vagina. Der Muttermund hatte 6 Wochen darauf seine gewöhnliche Gestalt wieder angenommen und die kleine Oeffnung desselben erlaubte nicht, dafs man tief in das Innere des Halses eindringen konnte. Die Peritonitis war jetzt verschwunden, aber eine sehr bedeutende Geschwulst verbreitete sich über die Hinterbacken und linke Lendengegend; Fluctuation glaubte man daselbst zu fühlen und wandte Aetzstein an; der dadurch gebildete Schorf wurde durchgeschnitten, aber man gelangte nicht bis zum Eiterherd. Die aufserdem hektische Kranke starb einen Monat nachher.

Leichenöffnung. Peritonäum und Abdominaleingeweide gesund; hinter der linken Lende und dem Grimmdarm befand sich ein ungeheurer Herd, der sich vom Zwerchfell über die *fossa iliaca* ausbreitete und einen fistulösen Gang bildete, der mit einer Art schwärzlichen Schleimhaut versehen war, und indem er durch das *ligamentum latum* ging, an dem Gebärmutterhalse in eine 8 — 10 Linien grofse Boutonnière auslief. Eine breite Oeffnung über dem Becken vereinigte diesen Eiterherd mit einem andern, mehr nach hinten liegenden, wel-

cher sich von der Mitte des Rückens bis in das Fleisch der Hinterbacken erstreckte und ungefähr 1 Zoll dick war. (Mad. Lachapelle, obs. No. VIII.)

In dem folgenden, vom Verf. beobachteten Falle konnte der in der *regio iliaca* und *regio pubis* liegende consecutive Abscefs mit dem Bistouri erreicht werden, worauf die Kranke genas.

135ste Beobachtung. — Verticalrifs am Gebärmutterhalse während der Manoeuvres einer schwierigen Entbindung. Abscefs. Genesung.

Mad. B., $16\frac{1}{2}$ Jahr alt, kaum ausgebildet, von kleiner Statur, aber einer Constitution, welche versprach, dafs sie ziemlich stark werden würde, erreichte im Juni 1822 das Ende ihrer ersten Schwangerschaft. Die äufsern Geschlechtstheile waren rigide, der Uterinhals dick und hart. Nach drei Tagen Gebärarbeit, welche die Kreifsende im hohen Grade erschöpfte, hatte sich der Muttermund 3 Zoll im Durchmesser erweitert, die Kindeshäute allein ragten als Sack hervor und zerrissen. Der Kopf trat in der 2ten Stellung in den Muttermund. Das Becken schien gut gebildet zu sein. Die obgleich dilatirten Ränder des Muttermundes waren noch hart und dick; ungeachtet der starken Wehenverarbeitung und der Unterstützung, welche ich dem Uterus angedeihen liefs, indem ich den Gebärmuttergrund gegen die Abdominalwände methodisch comprimirte, blieb das Vorderhaupt an der alten Stelle, und die Protuberanzen schienen über dem Muttermunde wie angenagelt. Man liefs die Kreifsende zur Ader, empfahl Ruhe, instituirte Bäder und erweichende Einspritzungen. Ich liefs den Mutterhals mit Belladonna-Extract einreiben, aber alles war vergeblich. Die heftigen Wehen hörten nach und nach auf. Mad. B., erschöpft und in einem Zustande aufserordentlicher Bangigkeit, drang auf die Entbindung. Ich legte die Zange an, die Einbringung der Arme war schwierig, denn der Kindskopf war von dem Gebärmutterhalse zusammengepreſst. Zuerst legte ich den weiblichen Arm an, mithin an die rechte Seite, machte langsame Manoeuvres mit dem Instrumente, bewegte es kreisförmig hin und her, um die Resistenz des Muttermundes zu besiegen und die Dilatation zu bewirken. Nach mehreren, nach und nach verstärkten Tractionen gleitete plötzlich der Kopf bei einer Wehe in die Excavation des Beckens, wobei Mad. B. in demselben Augenblicke rief: „Ach! Ihr zerreifst mich!“ Das Weitere der Entbindung geschah indessen ohne Schwierigkeit. Das Kind, männlichen Geschlechts, war apoplektisch. Nach 10 bis 12 Minuten gab es den ersten röchelnden Ton von sich und blieb am Leben.

Mad. B. klagte nachher wenig, aber ein ziemlich starker Blutfluſs folgte unmittelbar auf die Entbindung, verminderte sich jedoch nach der Extraction der Nachgeburt. Den 3ten Tag äuſserten sich Symptome einer *metro-peritonitis*, was ich vorher vermuthet hatte. Dreiſsig auf den Unterleib sogleich applicirte Blutegel verhinderten das Fortschreiten derselben. Alles kehrte wieder in die alte Ordnung zurück. Indessen klagte die Wöchnerin über einen fixen dumpfen Schmerz im Unterleibe, gegen die rechte Seite und im Innern des Beckens da, wo sie, in dem Augenblicke des Herabgleitens des Kindskopfes in die Beckenhöhle einen zerreiſsenden Schmerz gefühlt hatte. Die correspondirende *regio iliaca* blieb beim Druck empfindlich. Zwölf Tage nach der Entbindung untersuchte ich die Wöchnerin, um zu sehen, in welchem Zustande die Gebärmutter war; ich fand den Hals zusammengezogen, aber ich fühlte, daſs er rechts eine tiefe Furche hatte, welche sich über den ganzen in die Vagina hineinragenden Theil erstreckte und mit dem Grunde des Scheidengewölbes horizontal auslief. Dies Organ war also waagerecht mit der rechten Commissur eingerissen, und indem ich mit meinen Gedanken dadurch auf den Entbindungsact zurückgeführt wurde, zweifelte ich nicht mehr, daſs sich dieser Unfall in dem Augenblicke ereignet hatte, wo der Kopf des Kindes plötzlich in das Becken gleitete. Das einzige Hinderniſs, welches der Entbindung im Wege stand, war die Rigidität des Halses; als dies nun aber durch den Riſs beseitigt war, so gab das, vermittelst der Zange angezogene, durch die Uterincontractionen, die Abdominalcompressionen und die Anstrengungen der Mutter vorwärts gedrängte Kind plötzlich diesen vereinigten Kräften nach. Der heftige Schmerz, welchen Mad. B. in dem Augenblicke empfand, als sie die Worte: „Ihr zerreiſst mich!“ ausstieſs, rührte von der Ruptur her. Der Schmerz in der rechten *regio iliaca* nahm zu und verbreitete sich bald über die Kreuznerven und von da über die Hüfte; dann wurde er schneidend und auſserordentlich heftig. Der Schenkel biegte sich stark über dem Becken, das Bein über dem Schenkel. Fieber schleichend, Erbrechen häufig, Uriniren selten, Haut trocken, auſserordentliche Abmagerung. Am 45sten Tage nach der Entbindung schien die Leidende ihrer Auflösung nahe zu sein. Indem ich sie mit Aufmerksamkeit untersuchte, erkannte ich durch das Gefühl an der rechten Seite des Gebärmutterhalses durch das Scheidengewölbe eine tiefe, zweifelhafte Fluctuation. Ich fühlte ebenfalls Geschwulst über den Scham-

beinen, rechts bei und hinter der *spina iliaca inferior* und ein wenig gegen die *superior*. Indem ich an dieser Stelle die in diesem Falle nicht dicken Abdominalwände zurückdrängte, schien mir die *fossa iliaca* ziemlich stark gewölbt; eine Fluctuation befand sich daselbst. Ich glaubte eine ödematöse Anschwellung in dem Zellgewebe gegen die Hüft- und Schambeingegend zu finden.

Ich kam sogleich auf den Gedanken, dies Zeichen zu verfolgen, um bis zum Eiterherd zu dringen, denn ich zweifelte nicht, dafs sich eine beträchtliche Ansammlung daselbst befinden müsse. Die Unternehmung war sehr gewagt, weniger wegen der Operation, als weil der allgemeine Zustand der Kranken wenig hoffen liefs. Ich äufserte meine Hoffnungen und Befürchtungen gegen die Familie, welche den Rath Gardien's erst hören wollten. Nach einer genauen Untersuchung theilte dieser berühmte Accoucheur vollkommen meine Meinung. Eine Operation allein konnte einen günstigen Ausgang herbeiführen. Nachdem ich mich von der Lage der Schenkelarterie unterrichtet hatte, machte ich ungefähr 8 Linien von derselben entfernt mit dem Bistouri eine 6 oder 7 Linien lange Incision, wobei ich die Spitze desselben schräg gegen die *fossa iliaca* und obere Apertur und die Schneide nach oben richtete. Darauf bog ich das Bistouri etwas zurück, um eine Oeffnung zwischen der Klinge und den Rändern der Wunde zu machen, worauf Eiter herausfloss. Nun eilte ich, die Oeffnung mit dem Instrumente noch etwas zu erweitern. Alsbald hatte eine enorme Quantität Eiter das Bett der Kranken überschwemmt, und um die völlige Ausleerung desselben zu bewirken, mufste sich die Wöchnerin blofs mit dem Körper und Becken ein wenig nach der rechten Seite biegen. Ich brachte bis in den Eiterherd eine kleine Binde von Charpie ein; die Wunde wurde mit einer durchlöcherten Compresse und sehr weicher Charpie bedeckt. Von der Zeit an konnte die Kranke, deren Magen in der letzten Zeit nichts vertragen konnte, wieder etwas Hühnersuppe und stärkende Arznei etc. geniefsen. Ich übergehe die Folgen dieser Operation und bemerke nur, dafs sie sehr günstig waren. Die Schmerzen hatten wie durch Zauber aufgehört, aber erst nach 3 Monaten war die Retraction des Gliedes vollkommen verschwunden.

Diese Dame wurde nach Verlauf von 12 Jahren von einem starken Knaben sehr leicht entbunden. Der Ausschnitt am Gebärmutterhalse trug nicht wenig dazu bei, die letzte Entbindung zu erleichtern.

136ste Beobachtung. — Wendung. Perforation des Hirnschädels mit der Duplicatur des breiten, rechten Ligamentes. — Waagerechter Verticalrifs des innern Muttermundes. Abscefs in den Hüftbein-Psoas-Muskeln. Tod.

Den 4. Februar war Mad. Lachapelle (*loc. cit., p.* 177.) bei der Leichenöffnung einer Frau zugegen, welche vor einem Monate entbunden worden war. Die obere Apertur des Beckens war von vorn nach hinten nur 3 Zoll lang, wefshalb die Wendung und Enthirnung durchaus nothwendig war. Heftige Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes folgten der Entbindung, und Peritonitis entwickelte sich rasch. Diese Zufälle hatten sich jedoch gelegt, und den 20sten Tag nach der Entbindung stand die Frau auf und genofs etwas Speise, als sich plötzlich von Neuem Fieberfrost und Schmerzen einstellten.

Man fand das Netz an der Leber und der rechten *fossa iliaca* fest anhängend. An derselben Seite befand sich im Innern der *psoas*- und *iliaca*-Muskeln bis unter der Niere ein enormer Abscefs, dessen Eiter sich eher infiltrirt, als angesammelt hatte; dieser Herd stand mit der rechten Seite des Uterus durch eine breite Oeffnung in Verbindung, welche die beiden Lamellen des Ligamentes an der Stelle getrennt zu haben schien, wo sich der Gebärmutterhals und Gebärmutterkörper vereinigen; da das Kind in der zweiten Stellung den Wirbel zeigte, so war der Kopf nothwendigerweise während der Wendung gegen die rechte Seite des Beckens geschoben worden.

Der Verf. wirft hier die Frage auf, warum man in diesem Falle die Wendung gemacht habe, da der Umfang des Kopfes im Verhältnifs mit dem Durchmesser des Beckens den Durchgang desselben verhindern und die Perforation des Schädels nothwendig machen mufste? Wäre es nicht angemessener und rationeller gewesen, sagt er, die Perforation gleich im Anfange vorzunehmen und den Haken zu appliciren, anstatt den Uterus erst durch die Wendung zu fatigiren, wodurch die Ruptur vielleicht determinirt wurde? oder wenn man die Gastro-Hysterotomie gemacht hätte, wäre vermuthlich ein Opfer, wenn nicht vielleicht beide gerettet worden.

§. 2. *Hernie.* Eine Darmschlinge oder ein Stück Netz können durch die Ruptur bis in die Mutterscheide fallen.

Zweiter Artikel.

Folgen in Beziehung auf das Kind.

A. *Natürliche Beendigung der Entbindung.* Da der Einrifs des Halses mit den Seiten des oberen Beckens corre-

spondirt, und die Kraft, welche diesen Unfall hervorbringt, den Kopf des Fötus in die Beckenhöhle zu drängen sucht, so kommt es ziemlich häufig vor, dafs, selbst wenn das Peritonäum verletzt ist, der Fötus nicht in die Bauchhöhle austritt. Der Seitendruck verursacht zwar den Einrifs, aber der Kopf, welcher ihn hervorbringt, kann um so leichter der treibenden Bewegung, welche ihn in die Beckenhöhle drängt, nachgeben, weil durch die entstandene Ruptur das Hindernifs beseitigt ist, das sich seinem Durchgang entgegenstellte; das Kind bleibt also in seiner frühern Lage oder Stellung, und wird, ungeachtet eines mehr oder weniger langen und tiefen Verticalrisses spontan ausgetrieben.

B. *Austritt des Rumpfes in den Unterleib, während der Kopf zurückbleibt.* Aber zuweilen wird der Körper des Fötus wegen der activen Retraction des Uterus durch den Rifs gedrängt, während der in der obern Apertur stehende, oder durch den Gebärmutterhals oder Muttermund zusammengepreſste Kopf allein zurückbleibt.

Da der Kopf des Kindes die Ruptur hervorbringt, so sollte man meinen, dafs er zuerst durch den Rifs dringen müfste; es ist aber gerade umgekehrt der Fall, denn die Füfse gehen am häufigsten durch denselben. So hat man bemerkt, wo in Folge eines Einrisses am Gebärmutterhalse, das Kind ganz in den Unterleib austrat, es so darin lag, dafs man glauben mufste, die Füfse wären zuerst durchgegangen, obgleich man sich überzeugt hatte, dafs sich der Kopf während der Wehen und in dem Augenblicke der Einreifsung in dem Gebärmutterhalse befand. Zuweilen tritt der ganze Körper bis zu den Achselhöhlen oder bis zum Halse in den Unterleib, während der Kopf in Folge der Verkleinerung des Risses in dem Geburtstheile zurückbleibt.

Dies Phänomen ist übrigens Verticalrissen nicht eigenthümlich, sondern findet gewöhnlich bei Querrissen des Halses oder der Perinteringegend der Vagina statt.

Ist der Kopf des Kindes zum Theil in der obern Apertur eingeklemmt oder verstopft er diese Oeffnung, gegen welche die Wehenverarbeitung gerichtet ist, so haben die Uterincontractionen, indem sie sich längere oder kürzere Zeit nach dem Unfalle erneuern, die Vergröfserung des Risses unmittelbar zur Folge, indem sich die Uterinwände zusammenziehen. Sie drängen den Körper des Fötus, der sich allein in ihrem Wirkungskreise befindet, gegen die am wenigsten Resistenz besitzende Stelle, nämlich gegen den Rifs. Zu gleicher Zeit ver-

läfst, so zu sagen, die Gebärmutter, die noch in der Uterincavität befindlichen Theile, indem sie sich zurückzieht.

C. *Austritt des Kindes in die Abdominalcavität ohne Läsion des Peritonäums, welches den ausgetretenen Körpern als Extrauterin-Hülle dient.* Der Sitz des Verticalrisses an den Seitentheilen des Halses und Gebärmutterkörpers erklärt den Hergang eines neuerdings bekannt gemachten Falles, wo man das durch einen Rifs des Uterus ausgetriebene Kind nicht in der Cavität des Bauchfelles, sondern zwischen demselben und dem Uterus fand, und wo das Peritonäum unverletzt geblieben war und dem Fötus als Hülle diente.

Hier correspondirt die Ruptur mit den breiten Ligamenten, ist horizontal mit der Duplicatur der Bauchhaut, welche sie bildet. Das Kind kann also zwischen ihre Lamellen gerathen und das um so leichter, je nachdem es den Uterus verläfst, die serösen Häute abstreift, welche ihm die breiten Ligamente in seiner Ausdehnung lieferten. Diese verlangen also eine ziemliche Entwickelung, um ihren neuen Gast aufzunehmen.

Hier folgt der oben erwähnte, von Dr. Thomas Radfort beobachtete und in der *Revue médicale française et étrangère. Juin* 1833, *pag.* 486., aus dem Englischen nach *the London medical and physical journal*, mitgetheilte Fall.

137ste Beobachtung. — Ruptur des Uterus ohne Einrifs im Peritonäum.

Hanna Speed, 39 Jahr alt, von zartem Körperbau, wurde zum 9ten Male schwanger. Die Schwangerschaft verlief ohne Zufälle. Die Wehen begannen und die Wasser flossen zu rechter Zeit ab, worauf eine Hebamme die Kreifsende untersuchte, aber keine Dilatation des Halses fühlen konnte. Am folgenden Abend um 9 Uhr wurden die Wehen heftiger, die man mehr freiwilligen Anstrengungen, als Uterincontractionen zuschrieb. Der Hals war noch in demselben Zustande, der Unterleib erhaben, die Extremitäten kalt. Ungeachtet der Warnungen bewegte die Frau sich auf ihrem Lager unaufhörlich hin und her und lag am häufigsten auf den Knieen. Um 11 Uhr Abend fühlte man, dafs der Hals sich zu erweitern anfing und der Kopf in den Geburtswegen lag. Um halb ein Uhr Erbrechen und Erkalten der Haut; beschwerliches Athmen; Tod.

Der Chirurg Thomas Radfort wurde zwar gerufen, allein zu spät; er erfuhr, dafs die Verstorbene selbst im Todeskampfe kein Geräusch gemacht habe. Bei der Untersuchung fühlte er den Kopf des Kindes, und den Hals so grofs, wie

ein Dollar erweitert. Aeufserlich hatte kein Blutflufs stattgefunden. Indem er seine Hand auf den Unterleib legte, fühlte er zu seiner Verwunderung zwei parallel laufende Geschwülste, die durch den Druck der Hand getrennt werden konnten.

Die Leichenöffnung wurde 21 Stunden nach dem Tode vorgenommen.

Aufserordentlich blutleerer Zustand, als wenn der Tod die Folge einer starken Hämorrhagie gewesen wäre.

Der Unterleib war gesund; das Peritonäum enthielt nichts Flüssiges; der Uterus bildete die linke, der mit dem Peritonäum bedeckte Körper des Kindes die rechte Geschwulst, welche man durch die Bauchwandungen erkannt hatte. Bei der genauesten Untersuchung konnte man am Bauchfell, welches den Fötus bedeckte, nicht den kleinsten Rifs entdecken. Eine Incision mufste gemacht werden, ehe man ihn sehen konnte; die Gebärmutter war *der Länge nach am Halse aufgerissen.* Der mit vieler Mühe darin gedrängte Kindskopf war von aufserordentlichem Umfange und mit Hydrocephalion behaftet. Der Uterus war nicht sehr zusammengezogen. Die Ränder der Ruptur waren unegal, und keine Spur von Gangräne vorhanden. Drei oder vier Unzen coagulirtes Blut fand man in der Gebärmutterhöhle. Die an der linken Seite liegende Nachgeburt hing noch am Uterus, das Becken hatte seine normalen Dimensionen; die Blase war unverletzt.

Dr. Radfort sagt, dafs er noch einen andern Fall von Gebärmutterzerreifsung, ohne Einrifs des Peritonäums beobachtet habe.

Die Verticalrisse des Gebärmutterhalses kommen während der Entbindung am häufigsten vor, und zwar weil sie gewöhnlich die Folge von geburtshülflichen Manipulationen oder Instrumenten sind. Ja es scheint sogar, als wenn Levret nur diese beobachtet hat, denn er sagt, dafs das Kind die Gebärmutter stets vertical aufreifst.

In der zuletzt beschriebenen Beobachtung war die Ruptur durch eine Erschlaffung der Unterleibswände von der veränderten Axenlage des Uterus durch den hydrocephalischen Kopf und zu frühen Abgang des Fruchtwassers, und endlich durch die Lage auf den Knieen während der Contractionen des Uterus bedingt gewesen.

138ste Beobachtung.

Eine 36jährige Frau, die schon 3 Kinder geboren hatte, wurde von einem 5 Monate alten, in Fäulnifs übergegangenen Fötus entbunden, worauf sie am 3ten Tage starb. Man fand die Ovarien erweicht; an der linken Seite des Uterus war

dessen Peritonäalüberzug durch eine grofse, schwarze, mit Blutgerinsel gefüllte Geschwulst in die Höhe getrieben; die hintere Wand war getrennt, die innere Oberfläche der Höhle glatt, von einem zackigen Rande umgeben, welche der Rest der vorderen Portion des erweichten und zerrissenen *cervix uteri* war. (*Murphy* in *Dublin medical journal.* 1835. *Mai.*)

139ste Beobachtung.

Bei einer 25jährigen, ledigen, gehörig menstruirt gewesenen, kleinen, robusten, untersetzten, aber gerade gewachsenen Erstgebärenden flossen nach regelmäfsig verlaufener Schwangerschaft und kräftig eingetretenen Wehen am 17. Januar 1835 Abends die Wasser in reichlicher Menge ab, und am 19. war die Geburt trotz anhaltender Wehen noch nicht im mindesten vorgerückt. Der hinzugerufene Dr. Unger konnte nur mit Mühe das Hinterhaupt des Kindes erreichen, und fand das Geburtshindernifs in einem Vorsprunge des Vorberges begründet, wodurch das Becken verengt erschien. Das übrige Befinden der Kreifsenden war gut. Er verordnete ein aus 3 Drachmen *Mutterkorn* bereitetes Dekokt von 4 ℥ mit 2 Gr. Opium, fand nach einigen Stunden noch alles im alten Zustande, sah dann, angeblich wegen dringender Geschäfte, die Kreifsende erst am Nachmittage des 20. wieder, und zwar dem Tode nahe, indem schon am 19. Abends um 6 Uhr, der Relation der Hebamme und dem Vorhandensein der seitdem eingetretenen bekannten Symptome zu Folge, bei fortwährendem Geburtsdrange die Ruptur des Uterus eingetreten war. Der Tod erfolgte jedoch erst am 21. in der Nacht (32 Stunden nach dem Risse), worauf sogleich der Bauchschnitt gemacht wurde. Der Rifs befand sich seitwärts und links am Körper des Uterus, dort, wo die Duplicatur des Peritonäums die breiten Mutterbänder bildet, begann beiläufig 2 Zoll unter dem Muttermunde, und nahm in einer Länge von 4 — 5 Zoll der Längenaxe folgend, beinahe 2 Drittel des ganzen Uterus ein. Der Nabelstrang, der linke Arm und ein Theil der Nachgeburt befand sich aufser demselben in der Bauchhöhle mit dem Peritonäum umgeben; alle übrigen Theile des Kindes, der Kopf ordentlich mit dem Hinterhaupte auf den Beckeneingang gestellt, lagen noch im Uterus. Der Rifs war zwar etwas mifsfarbig, die übrige Gebärmuttersubstanz aber normal, ohne Spur von Entzündung. Die Gedärme entzündet, in der Bauchhöhle Blutergufs. Die Conjugata nur 2 Zoll 10 Linien Wiener Mafs, in Folge eines bedeutenden Vorsprunges des Kreuzbein-Vorberges messend. Alle übrigen Durchmesser normal. Das Kind grofs, völlig reif, mit Spuren beginnender Fäulnifs.

(Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. B. XVIII., St. 4. 1835.)

Dritter Artikel.

Diagnostische Zeichen.

Die ursprünglich unmittelbaren Indicationen sind eben so wie bei Rupturen am Gebärmutterkörper, aufser dafs der Sitz verschieden ist. 1) Heftiger, zerreifsender Schmerz, welchen die Kranke während einer starken Wehe empfindet und ihr einen durchdringenden Schrei oder irgend einen Ausruf, als: „Ihr zerreifst mich! Ihr reifst mir die Eingeweide heraus! mein Leib platzt! etc.“ entlockt. Wenn der Einrifs in Folge oder bei Gelegenheit von Erweichung des Halses durch Inflammation oder Gangräne entsteht, so verursacht er *keine* Schmerzen, was wesentlich beim Anführen der diagnostischen Zeichen zu merken ist. 2) Das plötzliche Herabgleiten des Kopfes, der bis da im Muttermunde, dessen Ränder rigide und resistirend waren, wie angenagelt fest safs. 3) Wenn der Kopf noch auf der obern Apertur steht und man den Zeigefinger um denselben herumführt, so fühlt man plötzlich an den Rändern des Muttermundes eine Spalte. Eine Darmschlinge kann sich in diese Spalte, zwischen den Kopf und die Mutterscheidewand eingeklemmt haben und wird von dem Untersuchungsfinger erkannt.

Wenn das Kind zum Theil in die Abdominalcavität ausgetreten ist, so erkennt man diesen Unfall an der Deformation des Bauches und an andern darauf Bezug habenden Zeichen, welche sich unter ähnlichen Umständen bei der Ruptur am Gebärmutterkörper auf dieselbe Weise äufsern. Sie dienen zuweilen allein dazu, die Diagnostik zu erhellen, wenn sich z. B. der am innern Muttermunde gebildete Rifs mehr nach der Seite des Gebärmutterkörpers ausdehnt und der äufsere Muttermund unverletzt bleibt. In diesem Falle kann sich der Accoucheur durch die Untersuchung nicht von dem Vorhandensein einer Ruptur überzeugen.

Ist der Fötus ganz in den Unterleib gefallen, so ist die Diagnose nicht mehr zweifelhaft; man fühlt das Kind weder im Halse, noch im Körper der Gebärmutter, sondern man entdeckt bald den Rifs, durch welchen es ausgetreten ist.

Die andern, von dem Vorhandensein des Fötus in der Bauchhöhle herrührenden Zeichen geben endlich den Ausschlag bei der Diagnose, die im Allgemeinen viel leichter bei Verticalrissen am Halse, als bei Rupturen am Gebärmutterkörper ist.

Wir erkennen ferner nach Velpeau die Rupturen am Halse des Uterus an dem beträchtlicheren Umfang des Leibes, welches von der eingedrungenen Luft herrührt, wodurch die Flüssigkeiten, mit denen sie in Berührung kommt, degeneriren.

Dritte Abtheilung.

Querrisse des Halses und untern Segments des Uterus.

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit.

Finden diese Rupturen statt, so walteten Hindernisse ob, wodurch die Dilatation des Halses und der verticale Eintritt des Kindes in den Muttermund verhindert wurden. Welcher Art diese Hindernisse auch sein mögen, der Gebärmutterhals, von welchem sie ausgehen, wird dann durch den Kindskopf nach unten gedrängt, während die energischen Uterincontractionen den Gebärmutterkörper nach oben ziehen. Daraus folgt, dafs die Stelle, welche zwischen dem resistirenden Gebärmutterhalse und der contractibeln Thätigkeit des Gebärmutterkörpers liegt, d. h. da, wo sich der Gebärmutterkörper mit dem Uterinhalse vereinigt, einer Traction ausgesetzt ist, wodurch die Ruptur entstehen kann, welche, mehr oder weniger schräg nach der Richtung der Kräfte, die sie hervorbringen, nothwendig transversal sein mufs. Auf diese Weise wurde das untere Segment der Gebärmutter gröfstentheils, ja selbst ganz von dem Uterinkörper getrennt, so dafs der Kindeskopf den Uterinhals wie eine Kopfbedeckung mit sich fortzog. Ein solches Beispiel hat Scott beobachtet und Merriman mitgetheilt. (*Synopsis*, oder *Difficult. parturit., etc. pag.* 266.)

Die Resistenz des Gebärmutterhalses bei dem Vordringen des Kopfes durch energische Wehen, ist also eine nothwendige Bedingung zu Querrissen dieser Gegend. Man könnte diese Bedingungen mit dem Namen *passiv-determinative* Ursachen bezeichnen, um sie von den eigentlichen determinativen Ursachen zu unterscheiden, denen man das Beiwort *activ* vorsetzen müfste.

§. 1. *Passiv-determinative Ursachen.*

A. *Verhärtung und Rigidität des Gebärmutterhalses, welche entweder natürlich sind, oder von alten Narben oder einem krankhaften Zustande, als: scirrhöser Verhärtung, herrühren.* Die *Archives de Médecine* (*décembre* 1823) theilen einen Fall von Ruptur des Gebärmutterhalses über Scirrhus mit, wodurch die Entbindung verhindert wurde. Das Rectum

wurde von der Ruptur mit ergriffen, und die Entbindung geschah durch den Anus. Die Frau genas. In einem Falle, den Harrison 1826 mittheilt, war bei der Ruptur des Uterus auch zugleich das Rectum zerrissen und der Fötus wurde durch den After geboren. Dasselbe war in Neapel der Fall, die Frau war in 7 Tagen wieder hergestellt. (Hufeland und Osann Bibliothek der pr. Heilkunde 1825. B. 54. S. 446.)

Professor von d'Outrepont entfernte durch den Bauchschnitt bei einer Erstgebärenden, die am Gebärmutterkrebse litt und kurz nach dem Anfange der Gebärarbeit an einer Gebärmutterruptur gestorben war, eine todte Frucht. (Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhaltes. B. I., p. 276. Würzburg, 1822.)

B. *Verschliefsung des Muttermundes* durch einfache Agglutination oder durch complete Verwachsung der Ränder ist häufig ein analoges Hindernifs zur Entbindung, und kann so zum Querrisse des Halses oder untern Segments der Gebärmutter prädisponiren.

C. *Deviation des Halses* in Folge natürlicher Obliquität des Uterus, wodurch der Muttermund nach hinten und nach oben gerichtet ist. Diese Disposition ist ebenfalls die Ursache zu diesen Rupturen, da alle Gebärmuttercontractionen zur Expulsion auf die vordere, in das Becken gedrängte Gebärmutterhalswand drücken. Sie kann überdiefs direct von dem Drucke des Kopfes herrühren, welcher sich so einen accidentellen Weg zum Ausgange verschafft.

110ste Beobachtung. — Querrifs am Gebärmutterhalse, weil die Wehenverarbeitung gegen die vordere Gebärmutterhalswand gerichtet war.

Eine Frau fühlte die ersten Wehen, aber sie wirkten nicht auf den abgewichenen Muttermund, sondern waren gegen die Schambeinknochen gerichtet. Brennender Durst, lebhafter, grofser und harter Puls; Erbrechen einer schwarzgelben Materie; nach Verlauf von 24 Stunden Syncope und während derselben Tod.

Die Placenta und beinahe der ganze Fötus waren in den Unterleib getreten, denn nur die Hälfte des Kopfes war in dem Uterus geblieben und lag auf den Schambeinen. Keine fehlerhafte Bildung des Beckens konnte entdeckt werden. Der sehr dicke Gebärmutterkörper war nach vorn und unten, wo sich der Einrifs befand, kaum 2 Linien dick. Der äufsere Muttermund war sehr dick und äufserst hart. (*Dissert. méd. chir.* von *Müller*, abgedruckt in der *Collection des Thèses de Haller*, *t. II.*, *p.* 128, *édit. française.*)

Ist die Ruptur hier nicht wahrscheinlich die Folge der gewaltsamen Extension gewesen, welche die vordere Wand des Gebärmutterhalses, oder das untere Segment des Uterus zwischen dem harten und resistirenden Muttermunde und den thätigen Gebärmutterwänden erleiden mufste? Der directe Druck des Fötuskopfes hat ebenfalls dazu beigetragen.

Ich mufs bemerken, dafs der bestimmte Sitz des Hindernisses, wodurch die Ruptur vorbereitet wird, auf die Stelle des Halssegments, welche sie ergreift, und auf die Richtung, welche sie einschlägt, Einflufs haben mufs. Ist also eine Deviation des Muttermundes nach hinten vorhanden, so geschieht die Ruptur auf Kosten der vordern Gebärmutterhalswand, trennt diese allein, ganz oder theilweise von dem Uterus, oder sie erstreckt sich bis zu den Vaginalwänden. Sie wird also mehr oder weniger schräg.

D. *Verschliefsung der Scheide.* Dieser pathologische Zustand kann ebenfalls Veranlassung zur Ruptur werden.

In einem Falle von G. Clarke auf St. Thomas war die Vagina fast ganz verschlossen, wefshalb während der Geburt der untere Theil des Uterus und der Mastdarm einrifs, worauf der Fötus durch den After geboren wurde. Das rasche, gesunde 18jährige Mädchen wurde später wieder schwanger. (*The Philadelphia medical museum. Vol. II., p.* 316. 1805).

§. 2. *Activ-determinative Ursachen.*

A. *Uterincontractionen.* Sie sind hauptsächlich die Ursache zu Querrissen des Uterinhalses. Sie allein haben oft die Resistenz dieser Gegend zerstört, indem sie Querrisse determinirten. Je energischer sie sind, desto unvermeidlicher ist dieser Unfall. So schreibt unserer Meinung nach Malgaigne (*Gazette médicale*, 1832, *p.* 60) mit Recht den von ihm beobachteten Fall einer Ruptur der Wirksamkeit des *secale cornutum* zu. Nachdem man diese Substanz gereicht hatte, bildete sich nach vorn, an der Stelle, wo sich der Gebärmutterhals mit dem Körper vereinigt, ein Querrifs.

141ste Beobachtung.

Bei einer 36jährigen Primapara stellten sich sehr heftige Wehen ein, die aber fast gar keine Wirkung auf den Muttermund äufserten, indem derselbe dick und hart blieb. Nachdem dieis etwa 36 Stunden angehalten, bemerkte man ein, selbst den Umstehenden hörbares Krachen im Unterleibe während einer sehr heftigen Wehe und die Frau äufserte, die Mutter sei ihr geborsten. Die Wehen hörten sogleich auf, es traten Blutflufs, Ohnmacht, kalter Schweifs und Erbrechen

einer braunen Masse ein. Der Puls wurde sehr schwach. Das Kind wurde rasch entwickelt. Der Unterleib schwoll ungeheuer an; ein Theil des Gebärmutterhalses war durch den Drang des nach vorn geschobenen Kopfes abgerissen; dennoch war die Frau nach 3 Wochen vollkommen hergestellt und die Manualuntersuchung zeigte, dafs Uterus und Vagina jetzt eine zusammenhängende Höhle bildeten. (*Scott* in *the London medico chirurgical transactions. Vol. XI. Part. II.*)

142ste Beobachtung.

Eine kleine, 33 Jahre alte, zum 11ten Male Kreifsende, deren sämmtliche frühere Geburten durch eine kleine, auf dem Vorberge befindliche und den Längendurchmesser des Beckens wenigstens um 1 — $1\frac{1}{2}$ Zoll verkürzende Knochengeschwulst schmerzhaft und mühsam gewesen waren, so dafs die Zange zwei Mal nöthig war, erhielt nach einem Aderlafs innerlich, wie bei frühern Geburten, Mutterkorn, wodurch bei normaler Kindslage die Wehen heftiger wurden, aber während einer starken Treibwehe plötzlich aufhörten. Die Bauchgeschwulst veränderte sich, der Kopf wich augenblicklich zurück, es entstand eine bedeutende Blutung, und die Kreifsende behauptete, dafs etwas mit ihr vorgegangen sei. Acht Stunden darauf, wo sie Dr. Hendrie sah, war ihre Angst und Schwäche sehr bedeutend, die Extremitäten kalt, der Puls häufig und schwach, Kind und Mutterkuchen durch die Bauchwandungen in der Bauchhöhle deutlich wahrzunehmen. Der Rifs begann rechts am Halse und erstreckte sich ungefähr 3 Zoll lang, schräg nach der linken Seite, die übrige Zerreifsung befand sich an der Verbindungsstelle der Gebärmutter (welche ziemlich fest zusammengezogen war) mit der Scheide. Das Kind lag schief in querer Richtung, mit dem Kopfe gegen das rechte Darmbein; es wurde nach Entleerung der Blase mittelst der Wendung auf die Füfse leicht herausbefördert; beim Kopfe aber mufste wegen des Knochenauswuchses der Haken zu Hülfe genommen werden. Auch die Entfernung der links in der Bauchhöhle gelegenen Nachgeburt, wobei die Hand mit den Gedärmen in Berührung kam, machte keine Schwierigkeit. Die Entbundene fühlte im Augenblicke keine bemerkenswerthen Schmerzen, und die hierauf eingetretenen entzündlichen Zufälle wichen wiederholten Aderlässen, Abführungsmitteln, Klystieren und Fomentationen. Nach vier Wochen war die Kranke bis auf eine, später auch noch geheilte Urinfistel, vollkommen genesen. (*The American Journal of the Medical Sciences. August* 1830. *p.* 351.)

B. *Plötzliches Aufrichten oder Rückwärtsbiegen des*

Körpers. Contraction der geraden Muskeln des Unterleibes. Alle diese Bewegungen werden durch Anstrengungen beim Brechen oder durch Convulsionen unwillkürlich hervorgebracht, oder die Frau macht sie vorsätzlich und ungestüm oder instinktmäfsig, um das Gefühl von Spannung und Schmerz vom Becken zu entfernen, das von der Gegenwart des Fötuskopfes, der vergeblich gegen den resistirenden Hals drängt, verursacht wird.

Alle diese Anstrengungen haben unmittelbar zur Folge, dafs die von Natur sich nach vorn neigende Gebärmutter in die Höhe gerichtet und ihr Grund der Rückenwirbelsäule näher gebracht wird. Finden sie statt, wenn der von dem unvollkommen dilatirten Halse noch eingeschlossene Kopf in das Becken drängt, so wird dieser zurückgehaltene, gegen die obere Apertur anliegende Theil diese Bewegung nicht mitmachen, welche, indem sie auf den Gebärmutterkörper allein wirkt, eine gewaltige Distension an der Stelle hervorbringen mufs, wo sich der Hals mit dem Gebärmutterkörper vereinigt.

C. *Compression der Abdominalwände.* Da die Compression der Abdominalwände auf den Uterinkörper gerichtet wird, um diesen zu unterstützen, so wirkt sie eben so, wie die gewaltigen Contractionen der Abdominalwände und kann in denselben Regionen die nämlichen Rupturen herbeiführen, zumal, wenn sie nicht gleichmäfsig ausgeführt wird.

143ste Beobachtung. — Ruptur des vordern Theiles der Gebärmutterhalsgegend als Folge schlecht applicirter Abdominalcompression.

Crantz theilt die Beobachtung über eine Frau mit, welche starb, nachdem sie unerträgliche Schmerzen über den Schambeinen erlitten hatte und von Erbrechen und Schwäche befallen war. Bei der Leichenöffnung fand man die Gebärmutter an der Stelle, wo die Blase und Schambeine nahe liegen und die Vagina sich mit dem Muttermunde vereinigt, zerrissen.

Crantz schreibt diese Ruptur einer, von der Hebamme wenig methodisch applicirten Abdominalcompression zu.

Man begreift leicht, wie in diesem Falle die Ruptur verursacht worden, und wir sehen nicht ein, warum Deneux die Möglichkeit nicht zuläfst, dafs dieser Unfall von der Compression herrühren kann. Uebrigens waltet hier ein Mifsverständnifs ob. Denn dieser gelehrte Accoucheur scheint zu glauben, dafs Crantz die Ruptur der directen Einwirkung der Compression zuschreibt, welche die Hebamme auf den untern Theil

des Unterleibes, gerade auf die mit der Solution correspondirenden Stelle ausgeübt hat. Man wird ohne Zweifel die Möglichkeit bestreiten, wie eine Ruptur durch directe Compression so entstehen kann; aber hat es Crantz wohl so verstanden? Sein Schweigen über diesen Gegenstand läfst wenigstens verschiedenen Deutungen ein offenes Feld. So wie wir die Sache betrachten, ist Crantz's Meinung, dafs die Ruptur durch gewaltsames Geradernachen des Gebärmutterkörpers indirect verursacht worden, ungerechterweise von Deneux bestritten.

D. Schlechtes Einbringen der Zange kann einen Querrifs an den Gebärmutterhalswänden verursachen, besonders in Fällen, wo sich der innere Muttermund zusammengezogen hat, und die nicht gefensterten Arme dann gegen die Gebärmutterhalswände gedrückt werden.

E. Das Zurückschieben des Kindes nach abgeflossenem Fruchtwasser bei Versuchen, um die Lage zu verändern oder Instrumente anzulegen, indem dadurch die Distension des schon ausgedehnten Gebärmutterhalses noch erhöht wird, kann eine Ruptur zur Folge haben, die vielleicht ohne diese Ursache nicht vorgekommen wäre. Es bedarf gerade keiner besondern Erklärung, um dieser Ursache Querrisse des untern Segments des Uterus zuzuschreiben, deren Berichte in den medicinischen Archiven häufig genug zu finden sind.

F. Man hat behauptet, dafs der Gebärmutterhals von dem Drucke, den er zwischen dem Kindskopfe und dem knochigen, schneidenden Rande der obern Apertur erleidet, eingeschnitten werden könnte.

144ste Beobachtung. — Einschnitt des Gebärmutterhalses, angeblich von den schneidenden Rändern der obern Apertur herrührend.

Eine Frau fühlte seit 12 Stunden Geburtsschmerzen. Das Kind lag mit den Hinterbacken vor. Der Muttermund war noch nicht vollkommen erweitert, als der ganze vordere Theil des Gebärmutterhalses sich von einer Seite bis zur andern ablöste, worauf der Fötus sogleich in die Abdominalcavität fiel. Die Extraction desselben wurde mit vieler Schwierigkeit in noch nicht vollen 2 Stunden ausgeführt; es war todt. Die Mutter selbst starb 5 Stunden nach der Entbindung. Man fand, dafs das Becken ein wenig enge war; die Spitze des Heiligenbeins ging durch den hintern Theil der Gebärmutter (soll der Kreuzbein-Wirbelwinkel damit gemeint sein?); *der innere und hervorragende Rand des Scham- und Darmbeines glich der Schneide eines Elfenbeinmessers und hatte die Ge-*

bärmutter ganz durchgeschnitten, als wenn sie mit einer Ligatur wäre abgebunden worden.

Auch Burns führt einen Fall an, wo die *linea ilio-pectinea* so scharf wie ein Obstmesser war.

Ich überlasse es dem Leser, Betrachtungen über diese Beobachtungen anzustellen und benutze blofs diese Gelegenheit, um die Frage aufzuwerfen, ob in Fällen, wo die weichen Gewebe durch Compression zerstört werden, die Knochen des Beckens sich nicht durchstofsen könnten. Dieser Umstand scheint allen Beobachtern entgangen zu sein, wefshalb ich meine Collegen darauf aufmerksam machen zu müssen glaube.

§. 3. *Prädisponirende Ursachen.* — Die Querrisse des Halses und untern Segmentes des Uterus sind zuweilen unter dem blofsen Einflusse der oben angeführten determinativen Ursachen und Bedingungen hervorgebracht worden; aber sehr häufig sind Umstände vorhanden, welche den Einflufs dieser Bedingungen und die Einwirkung dieser Ursachen begünstigen. Sie sind von der Zeit an prädisponirende Ursachen zu diesem Unfalle. Alle rühren von der Verminderung oder dem Verluste der organischen Resistenz der Wände des untern Segments und der Cavität des Gebärmutterhalses her. Sie sind:

a. *Aufserordentliche Verdünnung dieser Region*, sie mag entweder natürlich sein oder von der Gegenwart eines sehr voluminösen Kopfes herrühren, ohne Dilatation des Muttermundes.

b. *Syphilitische oder andere Ulcerationen*, indem dadurch die mehr oder minder beträchtliche Dicke des Gewebes zerstört wird.

c. *Quetschung, Attrition und entzündliche oder sphacelöse Erweichung des Gebärmutterhalses*, von schwerer und langwieriger Geburtsarbeit herrührend, während welcher diese Region zwischen dem Kindskopfe und dem Rande der obern Apertur gewaltig comprimirt war, sind jedoch die gewöhnlichsten prädisponirenden Umstände. Die so alterirten Theile drohen während der Wehenverarbeitung zu zerreifsen, welche, ungeachtet ihrer Energie und Heftigkeit, ohne diesen Umstand gewöhnlich nicht hinreichend ist, um eine Ruptur hervorzubringen. Aus den Beschreibungen dieser Art von Ruptur geht hervor, dafs sie in den meisten Fällen erst nach einer langwierigen und schweren Geburtsarbeit vorkam. Vielleicht ist sie zuweilen durch unzeitige Wehenverarbeitung herbeigeführt worden, indem der mit dem Gebärmutterhalse bedeckte Kindskopf gegen die obere Apertur gedrängt wurde und der Muttermund noch nicht gehörig erweitert war.

Da diese Compression vorzüglich auf das Schambein und besonders auf den Kreuzbeinwirbelwinkel gerichtet ist, so bilden sich die von dieser schädlichen Prädisposition herrührenden Rupturen an dem vordern, und namentlich an dem hintern Theile des Halses. Wenn man bedenkt, dafs die geburtshülflichen Instrumente zuerst in derselben Richtung eingebracht werden, so wird man specieller auf diese Art von Rupturen anwenden, was Mad. Lachapelle im Allgemeinen über Gebärmutterhals-Rupturen sagt, nämlich, dafs der hintere Theil dieser Region ihnen am meisten ausgesetzt ist. A. Leroy, welcher diese Ruptur unmittelbar über dem Halse gesehen hat, sagt, dafs der linke untere Theil des Uterus am häufigsten davon ergriffen wird. (*Hist. de la Grossesse, p.* 241.)

In dem von V. D. Wiel u. Solingen beobachteten Falle befand sich die Oeffnung etwas über dem Halse. (*Obs. rariar., vol. I., p.* 284.) Ferner verweisen wir auf die von Blundell (*The Lancet*, 1828.), Powel, Marino, Chevreul gesammelten, theils hier auch schon genannten Beobachtungen.

145ste Beobachtung.

Als bei einer 36jährigen, schwächlichen Frau, die schon 10 Kinder geboren hatte, 1½ Stunde nach Abflufs des Fruchtwassers die Zeichen der Ruptur eintraten, verkleinerte man den Kopf des Kindes und beförderte es langsam aus dem Uterus, wobei die Austreibung des Steifses und der Beine durch die Thätigkeit der Gebärmutter unterstützt wurde. Nach weggenommener Placenta fand man einen ausgebreiteten Rifs an der vordern Wand des *cervix uteri*. Die Frau starb 8 Tage darauf. Bei der Section fanden sich überall Spuren einer Peritonitis, über der *symphysis ossium pubis* an der vordern Uterinwand nach unten ein 3 Zoll langer Querrifs; die Höhle der Gebärmutter war mit Blutgerinsel angefüllt, an der Substanz des Uterus war in diesem Falle nichts Abnormes zu bemerken. Die Wehen waren schwach gewesen, das Becken etwas kleiner als gewöhnlich, sonst nichts Fehlerhaftes. (*Murphy* in *the Dublin journal of the midical science.* 1835, *Mai.*)

Zweites Capitel.

Erster Artikel.

Folgen in Beziehung auf das Kind.

§. 1. *Natürliche Entbindung.* — Wenn durch die Ruptur das Hindernifs, das sich dem Durchgange des Kindes in

den Weg stellte, beseitigt ist, so kann die Entbindung auf natürlichem Wege beendigt werden, wie z. B. in Fällen, wo durch die Deviation des Muttermundes nach hinten die Ruptur der vordern Gebärmutterhalswand vorbereitet ist, oder wenn der ganze, durch die Ruptur vom Gebärmutterkörper getrennte Hals vom Kindskopfe mit weggezogen wird. Zuweilen bahnt sich das Kind durch das Rectum und den Anus einen Weg, wie wir aus einem früher angeführten Beispiele, welches von William Gaitskell (*London med. phys., march.* 1833.) bekannt gemacht wurde, und aus dem von Harrison (*Rev. méd.* 1825, *t. II., p.* 304.), so wie von mehreren Andern Guillerm mitgetheilten, ersehen. In einem Falle, den J. Burns (Handbuch der Geburtshülfe, S. 273.) von Percival mittheilt, geschah dieſs erst nach 22 Jahren.

§. 2. *Retension des Kindes an der Stelle, wo es sich in dem Augenblicke der Ruptur befand.* Wenn der Kopf auf oder in der obern Apertur steht, so führt die Ruptur, welchen Sitz, welche Richtung und Ausdehnung sie auch haben mag, keine wesentliche Veränderung in der Lage und Stellung, die das Kind in dem Augenblicke der Zerreiſsung hatte, herbei, und das um so weniger, wenn der Riſs mit dieser Apertur oder mit den *fossis iliacis* oder den Wirbelknochen correspondirt, in welchen Fällen die Ruptur von den knochigen Theilen wie bedeckt wird.

§. 3. *Unvollkommener Austritt des Kindes in den Unterleib.* Zuweilen werden der Stamm und die untern Extremitäten des Kindes auf dieselbe Weise in den Unterleib geschoben, wie bei Verticalrissen, während der Kopf in der obern Apertur zurückbleibt.

§. 4. *Vollkommener Austritt des Kindes in den Unterleib.* Dieser Unfall kann von den fortdauernden Uterincontractionen und Wehenverarbeitungen herrühren; aber wir glauben, dafs er nicht seltener die Folge von dem Zurückschieben des Kindes ist, das durch angestellte Versuche mit den Händen oder Instrumenten geschieht, um die Entbindung zu beendigen.

Zweiter Artikel.

Folgen in Beziehung auf die Mutter.

§. 1. *Hämorrhagie.* — Der gewöhnliche Sitz dieser Rupturen, entweder nach vorn oder nach hinten, entscheidet, warum die Hämorrhagie mit oder ohne Ergieſsung nicht immer beunruhigend ist. Nicht beunruhigend sind die Rupturen, wenn sie sich zwischen den Stämmen der Uterinarterien bilden, wel-

che an den Seitentheilen aufsteigen, wenn Compression und consecutive Verdünnung stattfindet, welche die Gefäfse des Uteringewebes an der Stelle der Zerreifsung erleiden, so wie, weil die Placenta hier nur selten inserirt ist, und endlich, wenn die Compression des eingerissenen Theiles zwischen dem Kindskopfe und der knochigen Oberfläche des Beckens und Wirbelbeines fortdauert.

Findet nun bei diesen Rupturen eine accidentelle Communication zwischen dem Uterus und der Vagina oder dem Mastdarme statt, so ergiefst sich das Blut oft nach aufsen. Der gewöhnlich etwas erhabene Sitz gestattet dem Blute, leichter durch die Geburtswege abzufliefsen, als sich in den Unterleib zu ergiefsen.

Folgt die Ruptur nach Attrition oder Quetschung des Uterinhalses, so ist die Hämorrhagie unerheblich.

§. 2. *Darm- und Netzbruch.* — Dieser kann stattfinden, wenn die Ruptur zwischen der Abdominalcavität und Mutterscheide eine Communication bildet.

§. 3. *Gebärmutter-Blasenfisteln.*

146ste Beobachtung.

Mad. Lachapelle erzählt, dafs sich bei einer Frau, welche 3 Tage nach dem Abflusse des Wassers natürlich entbunden war, nach Verlauf von 8 Tagen die Indicationen einer Communication zwischen der Blase und dem Gebärmutterhalse äufserten und diese Communication fistulös wurde. (*T. III.*, *p.* 405.)

Eine analoge Communication fand man bei der Leichenöffnung einer rhachitischen Frau, welche 3 Tage nach einer trocknen Entbindung gestorben war, während welcher sich Zeichen einer Ruptur geäufsert hatten. (*Ibid.*)

Urtheilt man nach den Beziehungen, welche zwischen dem Gebärmutterhalse und der Blase an der einen, und dem Mastdarme an der andern Seite existiren, so sollte man meinen, dafs die Gebärmutter-Blasenfisteln oder Gebärmutter-Mastdarmfisteln häufiger vorkommen müfsten; denn diese Regionen sind vorzüglich bei langwierigen und schweren Geburten dem Drucke von Seiten des Kindskopfes unterworfen. Sie sind also sphacelösen Quetschungen ausgesetzt, welche zu diesen Rupturen prädisponiren.

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Querrisse am Gebärmutterhalse.

Wenn diese Rupturen nicht mit der Mutterscheide oder dem Mastdarme in Verbindung stehen, in welchem Falle man

sie bei der Manual-Untersuchung durch die Scheide und den Mastdarm erkennen kann, so äufsern sich keine genaueren Zeichen, als der Sitz des Schmerzes bei ihrer Entstehung. Finden sie statt, sobald sich der Muttermund bis zu einem gewissen Grade erweitert hat, so kann man mit dem Finger bis zu ihnen reichen und sie erkennen.

Das Eindringen einer Darmschlinge, welches Phänomen besonders Zerreifsungen des Scheidengewölbes eigenthümlich ist, könnte auch in besagten Fällen vorkommen und zur Diagnostik dienen. Uebrigens äufsern sich keine andern Symptome, um die Diagnostik aufzuhellen, als welche bei Rupturen am Gebärmutterkörper und Verticalrissen am Halse zugegen sind.

Zuweilen hängen Lappen an dem mit der Zange zerrissenen Muttermunde, und stehen nur noch vermittelst eines mehr oder weniger breiten Streifens (*péducule*) mit dem übrigen Theile des Gebärmutterhalses in Verbindung. Velpeau hat 3 solche Fälle beobachtet; der Verf. einen, wo die ganze vordere Lippe wie durch eine Boutonnière losgelöst war, so dafs es im ersten Augenblicke erschien, als wenn der Muttermund 2 Oeffnungen hätte.

Viertes Capitel.

Behandlung.

Da die consecutiven Zufälle dieselben sind, gleichviel ob die Rupturen am Gebärmutterkörper, am Halse oder am obern Theile der Vagina vorkommen und die Behandlungsmethoden, welche die Rupturen mit ihren Folgen erfordern, in allen Fällen auf ähnliche Indicationen begründet sind und auf der Anwendung einerlei Mittel beruhen, so werden wir später, nach der Geschichte der Rupturen der obern Region des Scheidenkanals, in einem besondern Artikel die Behandlung derselben zusammenfassen.

Vierter Abschnitt.

Rupturen der Vagina.

Diese Rupturen sind sehr von einander verschieden, je nachdem sie den obern Theil der Vagina, den Scheidenkanal selbst, die untere oder Mastdarm-Vaginalgegend und die Vulva ergreifen. Die Vagina zerreifst nicht leicht für sich allein, sondern meistentheils mit dem Muttermunde und Halse zugleich.

Erste Abtheilung.

Rupturen des Scheidengewölbes in der Nähe der Gebärmutter.

Wir haben aus den Beobachtungen über Verticalrisse des Gebärmutterhalses ersehen, dafs die angrenzende Gegend der Vagina davon mit ergriffen wird; eben so erleiden häufig der Hals und die Mutterscheide gleichzeitig Querrisse.

Aus diesen Gründen ergiebt sich schon, dafs man die Geschichte der Rupturen des Scheidengewölbes mit der des Gebärmutterhalses vereinen könnte; überdiefs aber zeigen sie noch hinsichtlich der Beschaffenheit, der Folgen und besonders der therapeutischen Indication der Rupturen eine gewisse Verschwisterung, weshalb man die Rupturen der Vagina mit denen des Gebärmutterhalses lange Zeit verwechselt hat, was auch Goldson, Clark, Boër, Chaussier, Chevreul und Dubois meinen. Diese Ruptur kommt überdiefs am häufigsten vor.

Erstes Capitel.

Ursachen und Beschaffenheit.

Die Rupturen des Scheidengewölbes werden, wie die Querrisse des Halses, durch Traction oder directen Druck herbeigeführt. Die durch Traction entstehenden werden durch Uterincontractionen, Zurückdrängen der Gebärmutter durch Entbindungsversuche oder Verschiebung des Kindes, oder durch irgend eine Bewegung der Abdominalwände oder des Körpers, wodurch die Gebärmutter aufgerichtet oder zurückgekehrt wird, verursacht.

Bei diesen Zerreifsungen, die hinsichtlich ihrer Beschaffenheit den Querrissen des Gebärmutterhalses ähnlich sind, nimmt man im Allgemeinen an, dafs der hinreichend erweiterte Hals dem Durchgange des Kindes kein Hindernifs in den Weg stellt, sondern dafs bei seinem Vordringen in das Becken oder beim Durchgange durch die Vagina ein solches vorhanden ist.

Dieser Unfall ereignete sich, wenn der Kopf des Kindes auf oder in der obern Apertur steht und in der Beckenhöhle zurückgehalten wird, während die Gebärmutter sich, so zu sagen, von dem Kinde zurückzieht, indem sie fortfährt, sich zusammenzuziehen. Die nach dem Gebärmuttergrunde hin angezogenen Ränder des Muttermundes ziehen sich also in die Höhe und verlassen nach und nach und zuweilen ganz, den in der obern Apertur stehenden Kopf. Daraus erfolgt nun, dafs die Mutterscheide eine active, mit der Energie der Uterincontractionen verhältnifsmäfsige Traction zu erleiden hat, und dafs

sie, indem sie nur eine passive, durch die Distension immer schwächer werdende Resistenz entgegenzustellen hat, endlich zerreifsen mufs; wenn der Kopf des Kindes stark eingeklemmt ist, so comprimirt er die Vagina und hält sie mit der obern Apertur wagerecht, wodurch die Extension des Scheidenkanals beschränkt wird und mithin bald überwunden ist. Oder diese Compression schwächt die Stellen, auf welche sie wirkt, durch Quetschung, Inflammation oder Sphacelus und macht sie auf diese Weise unfähig, die nachfolgenden Anstrengungen zu ertragen.

Was die indirecten Rupturen betrifft, so mufs bemerkt werden, dafs sie vorzüglich die Stelle ergreifen, wo sich die Vagina mit dem Gebärmutterhalse vereinigt, denn hier sind die Wände des Scheidenkanals am dünnsten und am wenigsten resistirend, und dafs ferner diese Stelle gewöhnlich der Mittelpunkt der Gewalt und des Widerstandes ist; mithin die Zerreifsung hier am leichtesten vorkommen kann.

An diese Rupturen mufs man besonders die merkwürdigen Phänomene knüpfen, welche Crantz als Vorboten der Uterinrupturen, die während der Gebärzeit vorkommen, bezeichnet.

„Wenn eine Frau", sagt er, „von einer Gebärmutterzerreifsung während einer schwierigen Geburtsarbeit bedroht wird, so ist ihr Leib erhaben und gespannt, die Vagina angezogen und der Muttermund sehr hoch; die Wehen sind sehr energisch, ohne Wirkung und setzen selten aus." Man kann kein treueres Bild von den Vorboten der Rupturen des Scheidengewölbes entwerfen.

Ist erst ein Rifs vorhanden, so kann der Uterus von der Vagina durch erneuerte oder wiederholte Gebärmuttercontractionen fast ganz getrennt werden. Velpeau behauptet, zwei solche Fälle beobachtet zu haben. (*Tocologie*, 2e *édit.*, *t. II*, *pag.* 194. Paris 1835. 8.)

Barbaut führt zwei ähnliche Beispiele an (*Cours d'accouchemens*, *t. II*, *pag.* 30.); so wie auch Roberton (*Synop. of difficult. parturit. pag.* 266.) Stalpert van der Wiel, Goldson, Douglas, Fleurant, Daniel, Lebmacher, Boër, Doll u. A. m.

147ste Beobachtung.

Im März 1832, früh 8 Uhr, liefs C. E. Th. v. Siebold, Physicus zu Heilsberg in Preufsen (jetzt Hebammenlehrer in Danzig), eine Hebamme zu einer kreifsenden armen Tagelöhnerfrau rufen, bei der sich schon den Tag vorher kräftige Wehen eingefunden, sich aber plötzlich in der Nacht wieder ver-

loren hatten. Die Frau befand sich jetzt in dem Zustande einer Sterbenden: bei genauer Untersuchung war der Unterleib stark aufgetrieben und gespannt, ohne dafs die Kranke bei der Berührung grofse Empfindlichkeit verrieth, welche vielmehr nur über einen fixen Schmerz zwischen Nabel und Schamberg, etwas nach links in der Tiefe des Leibes klagte. Dieser Schmerz hatte sich gleich nach dem Aufhören der Wehen eingestellt. Auffallend deutlich waren durch die Bauchwandungen in der linken Mutterseite die Kindstheile hindurch zu fühlen. Bei der Exploration zeigten sich die Schamlefzen bedeutend ödematös angeschwollen, die Vagina fast trocken und wenig heifs; der vorliegende Kindstheil, der mit bedeutender Geschwulst versehene Kopf, in der mittlern Apertur des kleinen Beckens unbeweglich stehend und von dem Rande des Mutterhalses keine Spur mehr. Von einem Blutergufs in die Scheide war durchaus nichts zu bemerken; und Kindesbewegungen hatte die Frau schon in der Nacht nicht mehr gefühlt. Bald nach der Ankunft v. Siebold's erfolgte auch schon der Tod der Kreifsenden. Dieselbe war etwa 36 Jahr alt, sonst immer gesund gewesen und hatte früher schon zwei Mal geboren. Während ihrer dritten Schwangerschaft hatte sie viel durch ödematöse Anschwellung der untern Extremitäten und der Schamtheile gelitten. Nachdem sich nun am Tage vor ihrem Tode die Wehen einzustellen angefangen hatten, wurde des Abends 6 Uhr eine Hebamme gerufen, welche die Blase bereits gestellt und den Kindskopf hinter derselben fühlte. Die Wehen wirkten oft und kräftig und die Wasser waren Abends 8 Uhr abgegangen; indessen bildete sich bald eine Kopfgeschwulst, die immer mehr anschwoll, ohne dafs der Kopf nun weiter vorrückte, und plötzlich waren in der Nacht halb 11 Uhr die Wehen wie abgeschnitten, nachdem die letzte noch eben so stark gewesen war, wie die frühern. Die Frau klagte sogleich über den oben beschriebenen Schmerz im Innern des Unterleibes. Die Hebamme wartete auf neue Wehen, statt deren stellte sich aber Erbrechen ein, wobei die Kräfte der Kreifsenden zu sinken anfingen und der Kopf des Kindes sich allmählig weiter zurückzog. Jetzt wurde der Verfasser gerufen.

Den Tag nach eingetretenem Tode ward die Section des Leichnams gemacht und bei der Eröffnung des, durch eingetretene Fäulnifs enorm ausgedehnten Unterleibes zeigte sich in der Unterleibshöhle nicht übermäfsig viel ergossenes Blut. Die Unterleibsorgane waren gesund; der etwas nach der linken Seite hingedrängte und der sehr hoch über dem Schambein-

bogen liegende Uterus leer, fast gehörig contrahirt und an seiner äufsern und innern Fläche ohne alle Verletzung; dagegen war das Scheidengewölbe von dem Gebärmutterhalse an der linken Seite abgetrennt und eingerissen und durch diese Oeffnung der Rumpf des Kindes hindurchgetreten, während sich der Hals desselben in dem zerrissenen Loche und der Kopf selbst noch in der Scheide befand. (hört!) Nur mit einiger Schwierigkeit liefs sich das Kind hervorziehen, indem der Kopf im kleinen Becken fest eingekeilt war. Die ganze Scheide war ungeheuer ausgedehnt und ganz verdünnt, die angrenzenden Theile erschienen im höchsten Grade mifsfarbig. Das Kind, ein Knabe, hatte eine enorme Gröfse; die nicht zu kurze Nabelschnur war einmal um den Hals geschlungen; die Nachgeburt lag in der Scheide dicht vor dem Muttermunde und ragte zum Theil durch die zerrissene Scheidenöffnung in die Bauchhöhle hinein. Die Gastrotomie wäre nach dem Tode der Mutter nutzlos gewesen, um das Leben des Kindes zu retten, da die Zerreifsung des Scheidengewölbes und der Austritt des Kindes aus der Gebärmutter in die Bauchhöhle schon vor 9 Stunden erfolgt, mithin das Kind längst abgestorben war. — (Hätte aber weder für die Mutter noch für das Kind irgend einen Nachtheil gebracht, und somit war es für den Verf., zumal noch als Physicus Pflicht, die Laparotomie zu machen, wenn auch immerhin die Leibesfrucht abgestorben war; denn wir kennen Fälle, es sind aber seltene, wo der Fötus noch lebte. *N.*) — (Th. v. Siebold in Elias v. Siebold's Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. B. XIII., St. 1. S. 46. — 52. Frankfurt am Main, 1833. 8.)

148ste Beobachtung.

Eine Frau empfand beim Anfange der Geburt eine heftige Wehe und etwas im Unterleibe zerreifsen; das Kind trat in den Unterleib und machte sehr lebhafte Bewegungen, welche indessen bald aufhörten. Die Geburt stand still und die Wehen hörten auf, indem der Bauch oberhalb des Uterus sehr aufgeschwollen war. Die Manual-Untersuchung zeigte die Gebärmutter gröfstentheils von der Scheide abgerissen und durch die Wunde vorgefallene Gedärme. Ohne ein beunruhigendes Symptom entfernte man das todte Kind und die Nachgeburt leicht. Am 3ten und 4ten Tage lief der Unterleib sehr auf, die Frau erbrach einige Mal, die Lochien flossen schwach, das Fieber war nur unbedeutend und die Kranke genas. Zwei Jahre darauf war die Frau von Neuem schwanger. (Dr. *Ross* in *Annales de Duncan.* 1798.)

149ste Beobachtung.

Am 10. Februar 1823 wurde eine Kreifsende vom Lande, ohne weitere Auskunft, als dafs sie schon 4 Tage im Kreifsen liege, in das Warschauer Gebärhaus gebracht. Die Hebamme des Instituts fand bei der sofort angestellten Untersuchung den Kopf des Kindes in der obern Beckenöffnung stehend, und liefs sogleich, da Convulsionen eintraten, Prof. Dr. Mile rufen. Die Gebärende wurde indessen ins Bad gebracht. Mile fand die Kreifsende bei seiner Ankunft von Convulsionen ergriffen und auch nach deren Aufhören ohne Bewufstsein, den Kopf des Kindes ebenfalls in der obern Oeffnung des kleinen Beckens, worauf er sogleich das Operationslager bereiten liefs, um die Geburt unter diesen Umständen, und da das Becken geräumig genug schien, mittelst der Zange zu vollenden. In der Zwischenzeit verschied die Kreifsende. Bald nach dem Tode öffnete M. die Bauchhöhle und erstaunte, die Gebärmutter blofs von der Gröfse eines zweijährigen Kindskopfes und leer zu finden. Er suchte sofort unter den Gedärmen, traf die untern Extremitäten des Kindes und entwickelte dasselbe. Es war todt, theilweise schon in Fäulnifs übergegangen, ausgewachsen, von bedeutender Gröfse und männlichen Geschlechts. Sämmtliche Umstände deuteten auf eine *graviditas extrauterina;* dem widersprach jedoch die Ueberzeugung des Dr. M., dafs er bei der Untersuchung den Kopf des Kindes durch die Scheide unmittelbar gefühlt hatte. Bei näherer Untersuchung fand sich in der mehr als 10 Zoll in der Länge ausgedehnten Mutterscheide, in der Gegend des hintern und untern Gebärmutterendes, ein bedeutender Längenrifs. Der ganze, den Rifs umgebende Theil der Scheide war brandig und die Gebärmutter an ihrer innern Oberfläche schwärzlich. Die Conjugata betrug 3 Zoll. Das Promontorium und die *symphys. oss. pub.* ragten bedeutend nach innen hinein, wodurch die Beckenöffnung merklich verengert wurde. Der Kopf des Kindes mafs im Quer- und Längendurchmesser beiläufig 4 Zoll. Becken, Gebärmutter, nebst dem eingerissenen Theile der Scheide und dem Kindskopf werden im Museum der medicinischen Facultät zu Warschau aufbewahrt.

Später eingezogene Nachrichten durch den Mann der Verstorbenen ergaben, dafs letztere (26 Jahr alt und sonst stets gesund gewesen) früher schon zwei Mal von todten Kindern schwer entbunden worden sei, in der letzten Schwangerschaft sich wohl befunden, vor ihrem Eintritte in das Institut schon 4 Tage im Kreifsen gelegen und von verschiedenen Weibern Rath und Hülfe empfangen habe, wobei der Branntwein nicht

gespart worden sei. Unter andern sei eine deutsche Colonistenfrau mit der Hand tief in die Geburtstheile eingegangen, habe daselbst an den innern Theilen gezogen und gezwickt, und dabei zugleich ihren Kopf gegen den Bauch der Gebärenden angepreſst, worauf man, als alles nichts helfen wollte und die Kreiſsende dem Sterben nahe war, letztere erst nach Warschau zu bringen beschlossen habe. In Folge dieser Aussagen und des Sectionsresultates erklärt sich M. den Hergang dieser Geburtsbestrebungen folgendermaſsen: Es sei durch den starken Gebrauch Wehen-befördernder Mittel die Gebärmutter zu heftigen Contractionen angeregt worden, wobei sich dieselbe jedoch, da das aus ihr theilweise hervorgedrungene Kind wegen der Enge des Beckens nicht nach unten fortrücken konnte, indem sich das Kind aus ihr entwickelte, immer mehr in die Höhe gehoben, und dadurch die vorgefundene auffallende Verlängerung der Mutterscheide bewirkt habe. Letztere habe endlich einen solchen Grad erreicht, daſs das Kind zuletzt in der oberhalb des Beckens sich befindenden Scheidenportion Platz hatte. In Folge dieser heftigen Reizung sei Entzündung der Scheidenwände eingetreten, dadurch aber der Zusammenhang der Theile so vermindert worden, daſs endlich, bei fortwährender, spannender und zerrender Einwirkung der Frucht, der Riſs entstanden und das Kind in die Bauchhöhle gefallen sei. Die Lage des Kindes im Bauche habe übrigens dafür gesprochen, daſs das ganze Kind vor dem Risse bereits in die Scheide getreten und mit den Füſsen, oder wahrscheinlicher dem Steiſse, zuerst durch den Riſs gefallen sein müsse, indem der Kopf des Kindes bei der Leiche noch in der obern Oeffnung des kleinen Beckens, und in dem tiefer gelegenen, nicht durchrissenen Theil der Scheide gesteckt habe. Schwer zu entscheiden sei es übrigens, ob der Scheidenriſs einzig und allein durch Einwirkung des Kindes oder durch die ungeschickten Manipulationen der Hülfe leistenden Weiber hervorgebracht worden sei, indem durch das widersinnige Zerren der letztern die Scheide leicht eingerissen und dieser Riſs später bloſs erweitert worden sein könne. Daſs sich übrigens dieser Zustand nicht während des 4- bis 5stündigen Aufenthaltes der Kreiſsenden im Gebärhause, sondern schon weit früher ausgebildet habe, sei durch die bis zu den Eingeweiden verbreitete Entzündung und den vorgefundenen Brand der hintern Scheidenwand hinlänglich dargethan.

Geburtsfälle dieser Art gehören nach Boër zu den seltenen; doch beobachtete derselbe einen ähnlichen Fall, wobei, wie hier, nur eine mäſsige Blutung stattfand, was sich Boër

dadurch erklärt, dafs wahrscheinlich durch die lange anhaltende Quetschung ein allmähliges Absterben der Scheide eintrete; der Herausgeber, Dr. Leo, glaubt, dafs in einem solchen Falle das Blut sich eher in die Bauchhöhle, als in die Scheide ergiefse. In der Regel ziehen fast alle, den oben beschriebenen, ähnliche Zufälle den Tod der Mutter und des Kindes nach sich. Doch scheint der Tod, wie ein von Douglas im Londoner Gebärhause vor 40 Jahren beobachteter und in der *Nouvelle Bibliothèque médicale. December* 1827, *p.* 446. ausführlich erzählter Fall beweiset, nicht immer eine durchaus nothwendige Folge zu sein. Douglas fühlte bei der wiederholten innern Untersuchung der in Rede stehenden Kreifsenden, einer Mehrgebärenden, die, bei starkem Durst und Neigung zum Erbrechen, seit zwei Stunden ohne Wehen war, dafs der früher für den Kopf gehaltene Körper, die vor der Hand in die Höhe ausweichende und schon theilweise von der Mutterscheide losgerissene Gebärmutter sei, und seine Hand gelangte dabei in die Bauchhöhle, deren vorderer Theil das Kind, der hintere dagegen die zusammengezogene Gebärmutter enthielt. Er machte die Wendung und entfernte hierauf die ebenfalls in der Unterleibshöhle liegende Nachgeburt. Die Kranke wurde, trotz einer eintretenden Entzündung des Peritonäum und der Geburtstheile gesund, und der Rifs in der Scheide vernarbte spurlos. Der Herausgeber glaubt, dafs in allen Fällen, wo der Uterus gänzlich von der Scheide abgerissen sei, das Leben erhalten werden könne, indem sich die Blutung dann durch Zusammenziehen der Gefäfse stille, und fragt, ob es daher nicht vielleicht zur Rettung solcher Unglücklichen hinlänglich sein würde, den Rest der theilweise abgerissenen Scheide vollends ganz durchzuschneiden? (Prof. Mile in L. Leo's Magazin für Heilkunde und Naturwissenschaft in Polen. 1sten Jahrgangs 4tes Heft; pag. 555 — 569. Warschau, 1828.)

150ste Beobachtung.

Am 29. Juli 1819, Morgens 9½ Uhr, wurde Fr. Osiander zu einer Frau gerufen, um ihr in der Geburt beizustehen: „Ich fand," sagt derselbe „eine kleine, magere, rhachitisch verwachsene Frau auf der rechten Seite im Bette liegen und über schrecklichen Frost und Angst klagen. Der Puls war kaum zu fühlen, die Extremitäten kalt, die Lippen blau; Blick und Gesichtszüge verriethen Todesangst, die sie auch durch anhaltende Klagetöne ausdrückte und von Schmerzen im ganzen Leibe sprach. Ich erfuhr, dafs Morgens um 5½ Uhr die Geburt angefangen, worauf um 6 Uhr die Hebamme gerufen

worden sei, welche die Wasser abgeflossen, den Kopf deutlich vorliegend und die Wehen ziemlich heftig gefunden habe. Auf ein Mal, eine halbe Stunde vor meiner Ankunft, sei die Kreifsende sehr unruhig geworden und habe über heftige Schmerzen geklagt, worauf man nach mir geschickt habe. Die Wehen waren nun ganz verschwunden und der Kopf stand so hoch über dem Eingange, dafs er nur eben noch mit den Fingern erreicht werden konnte. Obgleich kein Blut abging, schienen mir die Umstände so bedenklich, dafs ich rieth, den Hausarzt, Hofr. Stromeier zu rufen. Wir gaben *Tr. cinnam. c. tr. theb.*, liefsen flüchtige Einreibungen in den Unterleib machen und beschlossen, bis Nachmittag auf neue Wehen zu warten. Als ich da mit der ganzen Hand untersuchte, fand ich den Kopf ganz vom Beckeneingange abgewichen auf dem rechten Hüftbeine. Jetzt wollte ich entbinden; der Ehemann sagte mir aber kalt: man könne wohl noch warten, da keine Wehen vorhanden seien. Die Leute dachten an ganz andere Nebendinge, z. B. dafs sich die Frau mit frischem Brot den Magen verdorben habe. Ich mochte nicht weiter auf die Entbindung dringen, da die Symptome von der Art waren, dafs ich gewifs glaubte, die Frau würde mir unter der Operation sterben.

Den ganzen Tag und die folgende Nacht würgte und brach die Leidende unaufhörlich Galle und alles, was man ihr eingab, wieder aus, wimmerte und sprach viel mit vollem Bewufstsein. Es kehrte wieder Wärme zurück, der kleine Puls aber war nur am linken Arme fühlbar. Sie klagte über Ohrensausen, hörte aber gut. Der Leib erschien überhängend, gespannt und das Kind lag in der rechten Seite. Den 30., Morgens 4 Uhr, wurde ich wieder gerufen, und nachdem die Kranke das Abendmahl empfangen hatte, schickte ich mich abermals an, sie durch die Wendung zu entbinden. Die Hand drang ungehindert in ein weites Cavum, unter runde, elastische Theile, die ich mit Grausen für Gedärme erkannte. Ich kann nicht sagen, mit welcher schauerlichen Empfindung ich die Hand wieder zurückzog, die bis zum Magen und Zwerchfell eingedrungen, einige Secunden lang zwischen den Gedärmen sich befunden hatte. Von einem neuen Versuche, in den ganz nach vorn überhängenden Uterus einzudringen, abstrahirte ich durchaus und rief meinen Vater zu Hülfe, der auch, nachdem er den überhängenden Uterus zurückgedrückt hatte, die Wendung des Kindes verrichtete. Das Kind war todt, die Nachgeburt nicht im Uterus aufzufinden, und gleich nach der Entleerung vom Kinde drängte eine Darmschlinge aus

der Scheide hervor. Blut hatte die Frau gar nicht verloren, aufser so viel, dafs der Arm bei der Wendung davon gefärbt wurde. Als wir sie nach einer halben Stunde verliefsen, war sie bei vollem Bewufstsein, aber kalt und pulslos und starb 3 Stunden später unter Zähneknirschen. Ich machte die Section am folgenden Tage, welcher Herr Prof. Hempel und Herr Dr. L. Stromeier beiwohnten. Den Leib fanden wir hoch aufgetrieben, und die Leiche zeigte schon starke Spuren von Fäulnifs, die aber am Kinde noch auffallender waren, zum Beweise, dafs es wahrscheinlich schon lange vor der Entbindung abgestorben. Die Gedärme waren auf's Höchste von Luft ausgedehnt und mit einer röthlichen Materie überzogen, durchaus aber *kein* Blut in der Unterleibshöhle, wie wir es da gewifs zu finden vermuthet hatten. Auf den Gedärmen rechts lag lose und frei die Nachgeburt. Der Uterus war ziemlich zusammengezogen, nicht mifsfarbig, nicht verletzt, aber auch mit jener röthlichen Materie überzogen. Weder am Fundus noch am *corpus uteri* war ein Rifs zu bemerken. Als ich aber hinten am Uterus mit der Hand hinabgriff, gerieth diese in ein Loch zwischen Uterus und Mastdarm, und wir erkannten, dafs die Hinterwand der Scheide sich vom Halse des Uterus abgelöst hatte.

Ich erkläre mir diefs unglückliche Ereignifs auf folgende Weise. Als ich das erste Mal gerufen wurde, war der Rifs seit einer halben Stunde erfolgt, denn die Wehen hatten plötzlich aufgehört und Schmerz und Todesangst war eingetreten. Vorher waren die Wehen sehr lebhaft und in einer sitzenden Lage verarbeitet worden. Der Leib der kleinen, krüppelhaften Frau hing stark nach vorn über, und der Kopf des ungewöhnlich grofsen Kindes war durch die Wehen gewaltsam gegen die Hinterwand der Vagina und den Hals des Uterus, welche durch den überhängenden Leib stark ausgedehnt und gespannt waren, angepreſst und hatte diese Theile gesprengt. Eine äufsere Gewalt hat durchaus nicht eingewirkt; denn die Hebamme hatte blofs die gewöhnliche Untersuchung mit dem Finger vorgenommen und von einem örtlichen Fehler, der schon in der Schwangerschaft stattgehabt hätte, fand sich keine Spur. (Fr. Osiander in seiner Schrift über die Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmäfsigen und schweren Geburten; 2te vermehrte Ausg. Tübingen 1833. 8., S. 77 — 80. Anmerk.)

Erster Artikel.

Determinative Ursachen.

Man wird jetzt begreifen, wie das Aufrichten der Gebär-

mutter durch nachtheilige Anstrengungen, wie z. B. wenn die Frau durch plötzliches Rückwärtsbiegen des Körpers, Erbrechen oder Convulsionen den Leib in die Höhe richtet, eine Vaginalruptur verursachen kann, die sonst vielleicht nicht entstanden wäre. Die Abdominalcompression, welche so applicirt wird, dafs die Gebärmutter aufgerichtet wird, kann, wenn der Muttermund vollkommen dilatirt ist, auf die nämliche Weise die Ruptur der Vagina herbeiführen. Dasselbe findet bei dem Zurückschieben des Kindes statt, wodurch die Spannung, welche der Scheidenkanal schon erleidet, noch erhöht wird; diese Ursache ist jedoch eine der seltensten.

Endlich bezeichnen wir noch als Ursache die fehlerhafte Einbringung der Zangenlöffel. Wenn man sie anlegt, bevor der Muttermund nicht vollkommen verstrichen ist, so kann leicht durch diese Unaufmerksamkeit entstehen, dafs das äufserste Ende der Löffel in das Scheidengewölbe eingebracht wird; und, wenn man jetzt mit Gewalt verfährt, in der Meinung, dafs sich das Instrument in der Gebärmutter befindet und das Hinderniſs von der Einkeilung des Kindskopfes in der Beckenapertur herrührt, so kann man leicht das Scheidengewölbe mit dem Instrumente durchstofsen und in die Abdominalcavität dringen. Wir werden später ein solches Beispiel nach dem Prof. Roux anführen.

In den beiden von Velpeau beobachteten Fällen, wo der Uterus durch die Ruptur fast ganz von der Mutterscheide getrennt war, rührte der Unfall von gewaltsamen Manövern mit der Zange oder der Hand her. (*Tocologie*, *t. II*, *p.* 194.)

Zweiter Artikel.

Prädisponirende Ursachen.

Als solche bezeichne ich die Schwächung der Vaginalwände durch übermäfsige Distension, Ulcerationen, welche hier ihren Sitz so oft haben, Quetschungen, Folgen einer langwierigen Gebärarbeit.

Vorzüglich mache ich auf die Natur der Hindernisse aufmerksam, welche, indem sie die Austreibung des Kindes verhindern, die Vagina der Gefahr aussetzen, zerrissen zu werden.

Diese Hindernisse rühren entweder von dem Kinde oder dem anormalen Zustande der Mutterscheide und des Beckens her.

§. 1. *Ursachen, welche von dem Kinde herrühren.* Jedes Mifsverhältnifs zwischen dem Umfange des Kindes oder des vorliegenden Theiles desselben und den Dimensionen des Be-

ckens prädisponirt zu Vaginalrupturen, wie z. B. fehlerhafte Lage, Vorliegen des Gesichtes, ein voluminöser oder hydrocephalischer Kopf etc.

151ste Beobachtung.

Mad. Lacour, 26 Jahr alt, von kleiner Statur und schwacher Leibesbeschaffenheit, hatte das natürliche Ende ihrer dritten Schwangerschaft den 18. Januar 1824 erreicht. Wehen begannen und die Dilatation des Muttermundes geschah in einigen Stunden. Die Hebamme durchbohrte die Kindeshäute gegen 2 Uhr Nachmittags. Der Kopf stand in der obern Apertur. Aber ungeachtet, dafs die Wehen ziemlich heftig waren, drang das Vorderhaupt doch nur allein bis in die Beckenhöhle. Ich wurde ohne Vorwissen der Hebamme um 10 Uhr Abends hinzugerufen. Ich fand den Muttermund erweitert und auf den Kopf zurückgezogen und erklärte darauf, dafs das Kind einen Wasserkopf habe und die Entbindung ohne Instrumente und vielleicht ohne Zerstückelung des Kindes nicht möglich wäre. Die Hebamme behauptete, dafs das Kind eine gute Lage habe, das Becken wohl gebaut sei, und dafs sie die feste Ueberzeugung habe, das Kind könne auf natürliche Weise geboren werden, da die Frau schon zwei Mal nach langwieriger Gebärarbeit natürlich entbunden sei. Ich bat, andere Geburtshelfer herbeirufen zu lassen; da dieſs aber vergeblich war, so sah ich mich genöthigt, mich vor der förmlichen Opposition der Hebamme und der Familie zurückzuziehen.

Um 10 Uhr Morgens (den 19. Januar), wurde ich schleunigst wieder zu der Kreifsenden gerufen, welche ich, von der Anstrengung und dem Schmerze erschöpft, durch einen geringen, aber anhaltenden Blutverlust geschwächt, in einem Zustande unbeschreiblicher Angst wieder sah. Erbrechen, Ohnmachten und schneller Puls, kurz, alles verkündete den nahen Tod. Bei der Untersuchung fühlte ich in der Vagina Etwas, das ich anfangs für die Nabelschnur hielt, aber bald erkannte ich, dafs es eine Darmschlinge war, welche mich zu einem Querrisse leitete, die sich etwas über der obern Apertur, an der Stelle, wo sich die Vagina mit dem Gebärmutterhalse vereinigt, befand und von der linken Seite nach hinten verlief. Vermöge der Weichheit des Kopfes vermochte ich, ihn daraus zu entfernen, indem ich ihn zusammendrückte, um die Darmschlinge zurückzubringen. Die Zeit drängte; durch die Wendung konnte die Ruptur nur noch vergröfsert werden, weſshalb ich mich entschied, die Zange anzulegen, und im Fall, dafs ich den Kopf damit nicht würde herausbefördern können,

die Punction des Hirnschädels vorzunehmen. Ich verfuhr mit der gröfsten Vorsicht, um den weiblichen Arm des Instrumentes nicht in den Rifs zu stecken. Während der Application liefs ich den Unterleib und die Gebärmutter von oben nach unten stark comprimiren und konnte das Kind mit weniger Schwierigkeit, als ich gefürchtet hatte, herausziehen, welchen Umstand ich der Schlaffheit des Wasserkopfes, die noch durch den Tod des Kindes zugenommen hatte, so wie der grofsen, gleichsam cadaverösen Nachgiebigkeit der Vaginalwände und der Vulva zuschrieb. Das Kind war kaum extrahirt, als die Frau verschied. Ich führte die Hand in die Vagina und konnte mit derselben leicht in den Unterleib gelangen, woselbst ich keinen Blutergufs entdeckte.

In der interessanten Beobachtung von Haime, die wir später mittheilen werden, prädisponirte ebenfalls ein Wasserkopf zu einer Vaginalruptur.

§. 2. *Ursachen, welche von der Vagina herrühren.* Als solche bezeichnen wir die Verschliefsung, Verengerung der Scheide durch alte Narben oder Brücken, das Zurückschieben derselben durch die mit Urin angefüllte Blase und besonders durch harte Kothmassen im Mastdarme; durch ausgebildete Geschwülste an den Wänden, in der Substanz oder an der Oberfläche der Vagina, oder auch durch solche, die sich von dem Unterleibe bis über den Gebärmutterhals erstrecken. So z. B. hat man gesehen, dafs ein angeschwollener Eierstock, welcher in das Becken unter den Gebärmutterhals gerathen war, der Entbindung ein Hindernifs in den Weg legte. (Deneux.)

§. 3. *Ursachen, welche von dem Becken herrühren.* Die Enge oder Deformation des Beckens können als die häufigsten prädisponirenden Ursachen zu Rupturen des obern Theiles der Vagina betrachtet werden. Dieser krankhafte Zustand oder Bildungsfehler, wodurch die Durchmesser des Beckenkanales verkleinert werden, als Exostosen etc., verhindert die Dilatation des Beckens nicht; aber die Vagina, welche dann die Wirkungen der Gebärmutterzusammenziehung allein zu erleiden hat, wird vorzüglich der Gefahr ausgesetzt, zu zerreifsen.

§. 4. *Extrauterinschwangerschaft, so wie übermäfsige Anstrengungen* bezeichnen wir endlich noch als Ursachen dieses Unfalles.

152ste Beobachtung.

Bei Einstellung der ersten Wehen ordnete Emmanns Alles, wie zu einer gewöhnlichen Geburt an, und fand bei der ersten Untersuchung die Stellung des Kindes so hoch, dafs er es

nicht erreichen konnte; während dessen aber drang durch eine heftige Treibwehe eine Hand des Kindes in die Scheide, und während die Frau die Seitenlage in eine niedrige Rückenlage veränderte, drang der Arm des Fötus immer weiter in die Scheide herab. Man bemühte sich vergeblich, ihn zurückzubringen oder an der Hand des Kindes vorüber weiter zu gehen, um zu den Füfsen des Kindes zu gelangen und die Wendung zu machen. Während dieser Zeit wurde die Frau höchst ermattet, und es verloren sich alle Wehen seit Anfang der Erschöpfung, die mehr und mehr stieg. Vierundzwanzig Stunden nach den ersten Wehen trat der Tod ein.

Bei der Section fand man das Kind in der Unterleibshöhle, mit dem Kopfe in der rechten Darmbeingrube, mit dem Gesichte nach oben gerichtet, liegen; der linke Arm befand sich noch in der Scheide, die Füfse waren ebenfalls nach oben gerichtet und berührten beinahe den Magen. In der Scheide fand sich eine Oeffnung (ulcerirt?), durch welche die Hand gekommen war; die Placenta safs an der *flexura sigmoidea coli*, der Fötus war von einer dünnen Haut umhüllt, an der jedoch einige Fetzen vorhanden waren. Der Uterus hatte am Fundus 5 Zoll Querdurchmesser und $\frac{5}{4}$ Zoll Dicke. Der Fötus war im halbfaulen Zustande, die Gedärme an mehreren Stellen dunkellivid gefärbt. Während der letzten Schwangerschaftswoche hatte die Verstorbene viel über Empfindlichkeit des Unterleibes, und in den letzten drei Monaten über fortdauernde Uebelkeit geklagt. (v. Froriep's Notizen. B. XL, St. 22, Nr. XIII. 1834.)

Hieran reihet sich die früher mitgetheilte 42ste Beobachtung v. Harder, p. 61.

153ste Beobachtung.

Dr. S. fand bei der Obduction einer 24 Stunden nach der Niederkunft, bei welcher Dr. K. als Geburtshelfer thätig gewesen war, gestorbenen Frau, Ergiefsung einer bedeutenden Menge dünnflüssigen und theilweise schon geronnenen Blutes in die Bauchhöhle, eine Zerreifsung der hintern Wand der Harnblase, die Vaginalportion des Uterus brandig und einen Rifs der vordern Wand der Scheide, welcher quer, zwei Finger breit war und die Scheide vom Uterus trennte. (Gen. Ber. des Rhein. med. Coll. zu Coblenz. 1826, p. 111.)

154ste Beobachtung.

Eine im dritten Monate schwangere 32jährige Bäuerin erleidet aus nicht hinlänglich bekannt gewordenen Ursachen, wahrscheinlich aber in Folge unsinniger Anstrengungen bei bevorstehendem Abortus, eine 1 Zoll breite Zerreifsung der hin-

tern Scheidenwand, durch welche der nach rückwärts sich umgestülpte Uterus in die Scheide gelangt und schliefslich nach aufsen durch die Vulva vorfällt. Schmerzen und Hämorrhagie sind höchst heftig. Nachdem endlich die Natur des Falles durch einen Chirurgen erkannt worden ist, reponirt dieser den Uterus glücklich, allein Pat., die sich vorher schon in einem sehr kläglichen Zustande befand, starb kurze Zeit nach der Reduction. Der Fall gab zu einer gerichtlichen Untersuchung Veranlassung, bei der sich obiges Sectionsresultat (der Scheidenrifs) herausstellte, die Annahme einer stattgefundenen fremden oder eigenen Gewaltthätigkeit (mit Ausnahme unsinniger Anstrengungen, wie schon oben bemerkt), aber auf das Bestimmteste zurückgewiesen wurde. (*Mayor* in *Presse médicale. Nr.* 20. *März* 1837.)

Zweites Capitel.

Folgen der Querrisse des Scheidengewölbes in der Nähe der Gebärmutter.

Erster Artikel.

Resultate in Beziehung auf das Kind.

§. 1. *Retension des Kindes an der Stelle, wo es sich befand.* Wenn die Ruptur ihren Sitz an der Stelle hat, wo sich die Vagina mit dem Gebärmutterhalse vereinigt, so kann kein Verrücken des Kindes stattfinden, weil der Gebärmutterhals gegen die Basis des Kindskopfes angezogen wird und dieser in der obern Apertur des Beckens wie eingekeilt ist.

155ste Beobachtung.

Thibaut, bei der Academie zu Rouen, öffnete eine Frau, welche nach 5 Stunden Gebärarbeit mit Beklemmung, Uebelkeit und Erbrechen gestorben war. Er fand den Körper des Kindes mit der Placenta in der Bauchhöhle, während der Kopf noch in der Beckencavität steckte. Der Rifs befand sich an dem hintern Theile der Gebärmutter, in der Gegend, wo sich der Muttermund mit der Vagina vereinigt.

Bei Rupturen, welche in Folge von Quetschung des obern Theiles der, gegen die obere Apertur comprimirten Vagina entstehen, finden die nämlichen Resultate statt, theils weil der Kopf in der obern Apertur wie eingekeilt ist, theils weil der Rifs mit der knochigen Oberfläche correspondirt, wodurch das Verrücken des Kindes verhindert wird.

In Fällen endlich, wo die Trennung der Vagina durch die Zangenlöffel verursacht wurde, verhindern die Lage dieses Risses in einer Vertiefung aufserhalb der Ränder des Mutter-

mundes, die Gegenwart der Zangenlöffel zwischen dem Risse und dem Kindskopfe, die Verrückung desselben.

§. 2. *Austritt des Körpers allein in den Unterleib.* Mit dem Körper des Kindes findet diefs jedoch nicht statt, denn er kann durch die nachfolgenden Gebärmuttercontractionen in den Unterleib getrieben werden, indem der immer kleiner werdende Uterus sich zurückzieht und den Fötus, den er durch die Geburtswege nicht austreiben kann, verläfst.

§. 3. *Gänzlicher Austritt des Kindes in die Abdominalcavität.* Diesen Unfall, als Folge einer Querruptur der Vagina in der Nähe des Gebärmutterhalses, mufs man im Allgemeinen dem Zurückschieben des mehr oder weniger vorgedrungenen Kindskopfes durch unüberlegte oder schlecht ausgeführte Versuche zur Entbindung, Wendung und Anlegung der Instrumente, so wie auch unvorsichtigen Bewegungen der Frau und Erbrechen zuschreiben.

Wenn der Austritt spontan ist, so hat er gewöhnlich darin seinen Grund, dafs die Beckenextremität des Kindes vorlag.

156ste Beobachtung.

Saviard hat uns in seiner 25sten Beobachtung die Beschreibung einer Ruptur mitgetheilt, welche den obern Theil der Vagina, einen Finger breit über dem Muttermunde einnahm. Eine Frau, sagte er, erwartete im Hôtel-Dieu ihre Niederkunft. Wehen hatten sich eingestellt, die Hebamme erkannte, dafs das Kind in der Geburt stand. Nach zwei Tagen erfolgloser Uterincontractionen hörten die Wehen plötzlich auf. Schwere über dem Magen, fürchterliche Schmerzen im Unterleibe; während der Gebärarbeit hatte sich die Placenta losgelöst und war abgegangen. Indem man vermittelst der Nabelschnur mit der Hand in die Gebärmutter gelangte, konnten weder die Hebammen, noch die Geburtshelfer das Kind darin finden. Da die Frau nach Verlauf von zwei Tagen starb, öffnete Saviard die Leiche und fand das Kind in dem Unterleibe, den Kopf desselben nach unten gekehrt, die Gebärmutter mit Blut angefüllt und eine Ruptur der Vagina.

Zweiter Artikel.

Resultate in Beziehung auf die Mutter.

§. 1. *Hämorrhagie.* Da das Gewebe der Vagina wenig Blutgefäfse enthält, so würde man von Hämorrhagieen wenig zu fürchten haben, wenn sich die Rupturen auf die Wände dieses Canals beschränkten; aber wenn sie sich bis zum Bauchfell erstrecken, so verursachen die Uteringefäfse, welche längs der Vagina hinlaufen und erst verletzt werden müssen, bevor

sie die Seitentheile des Uterus erreichen, eben so starke Hämorrhagieen, als wenn die Ruptur ihren Sitz am Halse der Gebärmutter selbst hätte. Das Blut kann sich ebenfalls in die Bauchfellcavität ergiefsen, wie in dem von Thibaut beobachteten Falle. Im Allgemeinen ergiefst es sich jedoch auch nach aufsen, wie wir aus dem vom Verf. beobachteten Falle ersehen.

§. 2. *Verschiebung der Eingeweide.* Die Communication, welche durch die Ruptur zwischen der Abdominalcavität und der Vagina stattfindet, gestattet ziemlich häufig, dafs eine Darmschlinge durch die Wehenverarbeitung in den Rifs des Scheidenkanals gedrängt wird. Man kann einen Darm wegen des an ihm befindlichen Gekröses von der Nabelschnur leicht unterscheiden, da diese von allen Seiten frei ist. Das Netz könnte man leichter für einen Lappen der Kindshäute halten, aber in beiden Fällen wird man sie leichter erkennen und unterscheiden können, wenn man sie verfolgt, um zu erfahren, woher sie kommen.

Dritter Artikel.

Diagnostische Zeichen der Rupturen des Scheidengewölbes unweit der Gebärmutter.

Der Schmerz ist in diesen Fällen weniger heftig, als wenn die Ruptur ihren Sitz am Uterus hat; was daher kommt, dafs die Scheidenwände, namentlich die Stelle, wo sich der Hals mit der Vagina vereinigt, weniger dick sind, und dafs diese Region von einer Betäubung ergriffen ist, die von der aufserordentlichen Extension, Vorboten der Ruptur, oder von der erlittenen Compression herrührt. Oft erkannte man sie erst, wenn man nicht die Absicht hatte, sie zu entdecken, d. h. während der Untersuchung, um zu erfahren, welches Hindernifs sich der Entbindung in den Weg stellte; ja selbst erst an dem Vorhandensein einer Darmschlinge im Scheidengewölbe, weil nichts auf eine Ruptur schliefsen liefs. Es ist indessen wichtig, sie zu erkennen, damit man nicht von Neuem Unfälle durch Entbindungsversuche herbeiführt oder bei der Application der Instrumente auf Abwege geräth.

Wird man also zu einer Frau gerufen, die lange in Geburtsarbeit gelegen, und bei welcher das Hindernifs zur Entbindung nicht von dem gehörig erweiterten Muttermunde herrührt, so mufs man mit dem Finger den Zustand der Vagina genau untersuchen, um zu erfahren, ob ihre Vereinigung mit dem Halse vielleicht aufgehoben ist.

Es bedarf wohl keiner Erinnerung, dafs diese Untersu-

chung mit der gröfsten Behutsamkeit geschehen mufs, damit kein Rifs, der nur zu fürchten war, dadurch verursacht, oder, wenn ein solcher schon vorhanden ist, vergröfsert werde.

Die andern localen Zeichen, in Beziehung auf den gänzlichen oder theilweisen Austritt des Kindes in den Unterleib, sind ganz eben so, wie bei Rupturen des Gebärmutterhalses.

Man hat behauptet, dafs die Rupturen der Vagina wegen ihrer Folgen gefährlicher wären, als Gebärmutterhalsrupturen, weil sich letztere durch das Zusammenziehen des Uteringewebes bald verkleinern, während sich das Gewebe der Scheidenwände nicht zusammenzieht, die Wunde klaffend bleibt und sich schwer vernarbt.

Die Beobachtung, welche wir nach Mad. Lachapelle mitgetheilt haben, beweiset, dafs die Vernarbung eines Risses der Vagina, welcher in diesem Falle sogar sehr lang war und mit der Abdominalcavität in Verbindung stand, in eben so kurzer Zeit geschehen kann, als wenn der Hals davon ergriffen wäre.

Die Diagnostik dieser Rupturen ist indessen weniger schwierig, weil der Sitz derselben den geburtshülflichen Mitteln zugänglich ist, um die Entbindung zu befördern und um das Kind in der Abdominalcavität zu suchen. Dieser letzte Act kann besonders wegen der Unzusammenziehbarkeit der Scheidenwände selbst dann vorgenommen werden, wenn schon längere oder kürzere Zeit seit dem Unfalle verflossen ist.

Ich habe schon früher bemerkt, dafs die Ruptur des Gebärmutterhalses und des obern Theiles der Vagina zu gleicher Zeit stattfinden, wenn sich der Uterus in einer schrägen Lage befindet und die Zusammenziehung am hintern Rande des Muttermundes stärker ist. Ein in mehreren Beziehungen sehr merkwürdiges Beispiel verdanken wir dem gelehrten Geburtshelfer Haime in Tours.

157ste Beobachtung.

Frau Dehan, welche 28 Jahr alt war und das natürliche Ende ihrer dritten Schwangerschaft erreicht hatte, fühlte den 18. Februar 1828 die ersten Wehen. Die Hebamme erkannte gegen 6 Uhr Abends, dafs sich das Kind in der zweiten Kopflage befand. Die Gebärarbeit machte bis zum folgenden Abende um 8 Uhr keine merklichen Fortschritte. Nach dieser Zeit nahmen die Wehen zu und dauerten bis Mitternacht. Dann flofs mit Blut vermischter Schleim ab, wobei sich die Kreifsende aufserordentlich unbehaglich fühlte und die Extremitäten sehr kalt wurden. Der Puls war klein und concentrirt. Am 20. gegen 5 Uhr Morgens fühlte die Frau plötzlich

einen heftigen Schmerz, der von den Wehen durchaus verschieden war und ihr einen Schrei entlockte, worauf unmittelbar allgemeine Entkräftung folgte und die Uterincontractionen gänzlich aufhörten. Die Gesichtszüge veränderten sich, die Bangigkeit nahm zu, der Unterleib war bei der Berührung sehr empfindlich, häufige Uebelkeiten und Erbrechen gallichter Materien traten hinzu und eine gröfsere Quantität Blut und Serum flofs durch die Vulva, als die Kranke eine senkrechte Lage annahm. Brault, Vater und Sohn, wurden gerufen, konnten die Leidende aber erst am Nachmittage sehen. Die voraufgegangenen Zeichen, das Vorhandensein einer unegalen Geschwulst an der linken Seite, welche man durch die Bauchwandungen deutlich fühlen konnte, und der Umstand, dafs die Hand bei der Untersuchung, indem sie an der Seite des Fötuskopfes hingleitete, nur geringen Widerstand fand, um in die Abdominalcavität bis zur *regio sacro-iliaca* einzudringen, welche man deutlich unmittelbar liegen fühlte, überzeugten die beiden Brault's vollkommen, dafs sich eine Ruptur an der Vagina gebildet hatte und der Fötus gröfstentheils in den Unterleib getreten war. Haime, der gleichfalls hinzugerufen wurde, sah die Kranke erst im Laufe der folgenden Nacht. Man erkannte es für nothwendig, den Kopf mit der Zange zu fassen, wartete, bis die Familienangelegenheiten geordnet waren, worauf jedoch die Frau verschied. Die Gastrotomie wurde unverzüglich vorgenommen. Der Körper des Kindes, weiblichen Geschlechts, befand sich allein in der Abdominalcavität. Der Kopf war von den Rändern des Risses, welcher sich an der Vagina und dem Gebärmutterhalse gebildet hatte, zurückgehalten. Der Fötus war hydrocephalisch, mit *spina bifida* etc. Der Gebärmutterhals war an dem hintern, untern Theile links eingerissen, und dieser Rifs hatte den ganzen angrenzenden Theil der Vagina mit ergriffen. (*Journal général de médecine, tom. IX, pag.* 305. 1829.)

Eine Menge Betrachtungen drängen sich dem Leser bei dieser Beobachtung auf, welche, ungeachtet der weitläufigen Beschreibung, doch unvollständig ist. Man hat dabei nicht bemerkt, ob die Kindshäute zerrissen waren, als sich der Rifs bildete. Der Umstand, das Serum und Blut abflofs, als die Frau eine senkrechte Lage annahm, schien anzuzeigen, dafs sich das Kindswasser in den Unterleib ergossen hatte. Welcher Veranlassung mufs man die Ruptur zuschreiben? Der Umfang des hydrocephalischen Kopfes war ohne Zweifel die wesentlichste Ursache derselben; aber konnten die Bewegungen der Frau irgend eine unnatürliche Lage oder ungeschickte

Manövers der Hebamme nicht vielleicht ebenfalls zur Entstehung der Ruptur beigetragen haben? Uebrigens scheint sie ohne unmittelbare Folge, den 19. um Mitternacht, stattgefunden zu haben; denn erst um 5 Uhr Morgens (also 5 Stunden nachher!) äufserten sich plötzlich Zeichen, welche auf den Durchgang des Fötus in den Unterleib und Blutergiefsung schliefsen liefsen. Es ist in der That zu beklagen, dafs dieser Frau nicht sachverständige Männer zu Hülfe kamen, welche die Entbindung entweder auf natürlichem Wege, wozu das Vorliegen des Kopfes günstig war, oder durch die Gastrotomie versuchten. Vielleicht hätte man ein Opfer weniger, und einen glücklichen Erfolg mehr zu andern ähnlichen Fällen zählen können. Uebrigens ist es ausgemacht, dafs der Gebärmutterhals und die Vagina in gleichem Grade von der Ruptur ergriffen wurden.

158ste Beobachtung.

Mad. F., 36 Jahr alt, Mutter von sieben Kindern, die sie glücklich zur Welt gebracht hatte, bekam in der ersten Hälfte des letzten Monats ihrer Schwangerschaft, während welcher sie schwach und verdrossener als je gewesen war, Wehen, welche nach vier Stunden plötzlich aufhörten, worauf der Puls sehr schnell, klein und undeutlich, der Unterleib höchst empfindlich, das Gesicht blafs und eingefallen wurde und ein Blutflufs aus der Scheide sich einstellte. Die Zange wurde vergeblich angelegt, die grofse Elasticität der Kopfknochen des Fötus schien von Wasser im Schädel zu zeugen, und erst nach der Perforation, wobei eine beträchtliche Menge Wasser ausflofs, erfolgte die Austreibung des Fötus, nebst 2 Pfund coagulirten Blutes. Der Blutflufs dauerte fort, die Hand wurde eingeführt und man entdeckte in dem obern und hintern Theile der Scheide einen Rifs, der sich durch den Mutterhals bis zu dem tiefern Theile des Körpers des Uterus erstreckte. Die Form des Beckens war gut. Bald darauf stellte sich Erbrechen einer dunkeln kaffeebraunen Masse ein, der Puls 130 — 150, die Extremitäten wurden zuweilen ganz kalt. An diesem Tage (den 23. November 1824) erhielt die Kranke Fleischbrühe und Portwein; Klystiere aus Fleischbrühe mit Gummi; der Urin wurde durch den Catheter entfernt. Den 24. bis zum 26. Abends ein Opiat; wegen Schmerz und Spannung im Unterleibe Klystiere aus Schleim mit Terpentinöl, auch Bähungen aus warmem Wasser mit *Ol. thereb.* über den Unterleib, nach welchen Mitteln sich der Zustand bedeutend besserte. Das *Ol. thereb.* in Klystieren erregte nun aber Leibschneiden, Durchfall und Tenesmus, wefshalb es am 26. aus-

gesetzt und die geeigneten Mittel dagegen angewandt wurden. Die Kranke besserte sich, blieb aber lange Zeit schwächlich und ist seit dieser Zeit nicht wieder schwanger geworden. — Der sehr kleine, hydrocephalische Fötus hatte auch *spina bifida* und verkrümmte Unterextremitäten. (Campell in *Edinburgh medical et surgical Journal. Apr.* 1828. *Nr.* 95.)

Fünfter Abschnitt.

Rupturen des Uterus nach der Entbindung.

Nach dem Austritte des Kindes kann die Gebärmutter, selbst bei einer gewöhnlichen Entbindung, eine Ruptur in Folge ungeschickter Versuche, um die fest anhängende, oder durch Krampf zurückgehaltene Nachgeburt loszulösen und herauszuziehen, erleiden. Ein Beispiel von Peu, wo die Frau an den Folgen dieser Ruptur starb, finden wir in den *Pratiques des accouchemens*, *p.* 339.

Zuweilen kommt es auch vor, dafs die Ränder des Gebärmutterhalses in der Vagina hängen bleiben, wenn sie sich nicht unmittelbar nach der Expulsion des Kindes zusammenziehen. Die vordere Lippe, bei welcher diefs hauptsächlich der Fall ist, und welche wir bis in die Vulva haben herabhängen sehen, kann im ersten Augenblicke sehr leicht für den Rand der vorliegenden Nachgeburt gehalten werden.

Mehr als einmal ist dieser Fehler begangen worden, aber leider hat man ihn erst erkannt, wenn dieser Theil bereits zerrissen war, weil man ihn für die zum Theil noch anhängende Placenta hielt und mit Gewalt daran zog. Portal (*Obs. XVI.*, *p.* 93.) spricht von einer Frau, deren Muttermund von einer Hebamme ganz zerrissen worden war, weil sie ihn für den Mutterkuchen gehalten und mit aller Gewalt daran gezogen hatte.

Vor einiger Zeit wurde ich durch eine Hebamme zu einer Frau gerufen, die seit einer Stunde entbunden war und an einem beunruhigenden Blutflusse litt. Die Hebamme sagte mir, dafs sich die Nachgeburt in der Vulva zeige, aber fest anzuhängen schien und zuerst dem Ziehen an der Nabelschnur, die darauf zerrissen sei und sogar den Tractionen an dem hervorhängenden Rande dieses Körpers widerstanden habe. Ich untersuchte die Wöchnerin und bemerkte, dafs man die vordere, in dem Scheidenkanal hängende, schlaffe Lippe des Gebärmutterhalses für die Placenta gehalten hatte. Ich brachte

die Hand in den Scheidenkanal und fühlte die Oeffnung der Gebärmutter hinter dieser breiten Lippe und höher die von der jedoch unvollkommenen Contraction des innern Muttermundes zurückgehaltene Nachgeburt. Ich fafste dieselbe und zog sie leicht heraus. Die hämorrhagischen Zufälle hörten auf und die Frau wurde vollkommen hergestellt.

In einem Falle von Mutterblutung im Wochenbette fand John Robertson bei der Section am Halse des Uterus zur linken Seite zwischen den Falten des breiten Bandes einen zum Theil mit blutigem Eiter gefüllten Sack, der mit einer ziemlichen Oeffnung in die Höhle des Uterus mündete. Als man das Innere der Gebärmutter öffnete, fand sich eine tiefe Excavation oder Verschwärung, welche zu diesem Sacke führte und wie man aus der Weite der Communicationsöffnung schliefsen zu können glaubte, aus einer partiellen Ruptur entstanden war. (*The London medical gazette.* 1826. *March.* 12.)

Consecutive Zufälle, welche bei Zerreifsungen des Uterus und des Scheidengewölbes während der Entbindung gemeinschaftlich vorkommen.

Diese Zufälle beziehen sich auf die Trennung der Continuität selbst, auf das Vorhandensein des Kindes in der Bauchhöhle und auf die Blutergiefsungen in den Unterleib.

§. 1. *Uterin- und Vaginalwunden.* Diese Wunden sind an und für sich selbst nicht gefährlich, aber sie können in Fisteln ausarten, indem sie eine Communication zwischen der Bauchhöhle oder irgend einem Eingeweide des Unterleibes und dem Uterus oder der Vagina bilden, wie wir aus früher mitgetheilten Beobachtungen bereits gesehen haben, wovon wir jedoch noch mehrere anführen werden, unter denen ein Fall der *Académie de médecine* zu Paris von Roux mitgetheilt wurde.

§. 2. *Unterleibsentzündungen.* Sie entstehen von Reibungen und Congestionen im Unterleibe, welche eine schwierige und langwierige Gebärarbeit veranlafst hat, ferner von dem Vorhandensein der Leibesfrucht oder ergossenen Blutes in der Bauchhöhle, stürmischen Manövern, um das Kind in der Abdominalcavität zu suchen und es herauszuziehen, und wenn die Inflammation des Uterus auch die Eingeweide ergreift; das Eindringen der Luft in die Bauchhöhle prädisponirt ebenfalls dazu.

Auch müssen diejenigen Prädispositionen in Anschlag gebracht werden, welche von dem Zustande der Schwangerschaft und der Gebärarbeit herrühren, vorzüglich aber die

Einwirkung gewisser atmosphärischer oder epidemischer Dispositionen; alle Bedingungen, welche Puerperalentzündungen, selbst in Fällen, wo die Entbindung natürlich und ohne Hindernifs vor sich ging, zu entwickeln im Stande sind.

Wir haben schon bemerkt, dafs diese Unterleibsentzündungen, welche nach Uterinrupturen folgen und von dem Vorhandensein des Blutes, des Kindes, der Nachgeburt und Eihäute in der Bauchhöhle determinirt und befördert werden, gewöhnlich unmittelbar nicht in *dem* Grade bedenklich sind, wie die Ursache unheilbringend erscheint. Ziemlich häufig führen die Degenerationen, welche daraus entstehen, den Tod erst nach mehr oder weniger langer Zeit herbei.

159ste Beobachtung.

Saucerotte theilt die Beobachtung über eine Ruptur mit, welche sich während der Geburtsarbeit an der Gebärmutter gebildet hatte. (*Mélanges de chir. t. II., pag.* 295.)

Der Fötus war in den Unterleib getreten und die Placenta wurde einige Tage darauf durch die Vulva spontan abgetrieben. Von Zeit zu Zeit verlor die Kranke etwas Blut, das zuletzt stinkend wurde; dann zeigten sich Fieber, Alteration, Schlaflosigkeit, Unbehaglichkeit mit Spannung und Auftreibung des Unterleibes, was jedoch nicht verhinderte, dafs man noch vierzehn Tage nach der Ruptur die Glieder des Fötus durch die Bauchwandungen fühlen konnte. Als Saucerotte die Frau sah, war sie äufserst schwach und verschied den folgenden Tag. Bei der Leichenöffnung fand man das Kind aufserhalb der Gebärmutter, welche am vorderen Theile eingerissen war, in dem untern Theile des Bauches quer liegend. Der Uterus und die umliegenden Theile fingen an, in Fäulnifs überzugehen, und eine Jauche, die wie Weinhefe aussah, verbreitete einen stinkenden Geruch.

160ste Beobachtung. — Austritt des Kindes in den Unterleib. Bedenkliche Zufälle äufserten sich erst nach Verlauf von mehreren Monaten.

Der von Fleury (*Rec. pér. de la Société de médecine de Paris. t. IV., p.* 268.) bekannt gemachte Fall ist noch merkwürdiger. Der ganze Gebärmutterinhalt war bei einer Kreifsenden in die Abdominalcavität getreten und nichts durch die Vulva abgegangen. Erst nach Verlauf von mehreren Monaten wurde ein ganzes macerirtes Bein, so wie andere kleinere Theile durch den After entleert. Nach dem Tode der Kranken fand man den übrigen Theil des Fötus im Zustande der Fäulnifs, umgeben von einer braunen, dicken und unerträglich stinkenden Jauche. Die Degeneration der Abdominaleingeweide

war aufserordentlich beträchtlich; der aufsteigende Theil des Colon war an drei Stellen so ulcerirt, dafs man einen Finger hineinstecken konnte; das *colon transversum* war rechts ebenfalls durchlöchert; das linke Colon enthielt Fleischtheile, einen Arm und einen Fufs. Die Ruptur der Gebärmutter, welche sehr grofs gewesen zu sein schien, war bis auf 8 — 10 Linien vernarbt.

161ste Beobachtung. — Austritt des Kindes mit der Nachgeburt und den Eihäuten in den Unterleib. Vier Jahre darauf consecutive Zufälle. Expulsion des Kindes durch Abscesse, mit Hülfe der Gastrotomie. Heilung.

Cornax hat einen Fall bekannt gemacht, welcher die oben angeführten noch an Merkwürdigkeit übertrifft.

Eine Frau, welche das natürliche Ende ihrer Schwangerschaft erreicht hatte, fühlte sehr heftige Wehen. Plötzlich hörte man im Unterleibe etwas zerreifsen; einige Zufälle traten hinzu, legten sich jedoch bald, und die Frau verbrachte vier Jahre mit angeschwollenem Unterleibe, Schmerzen und Eiterflufs durch die Scham. Nach einiger Zeit bildete sich am Nabel ein Abscefs, durch welchen eine grofse Quantität Eiter und mehrere Knochen ausgetrieben wurden. Andere Knochentheile wurden durch einen andern Abscefs entleert, welcher sich unweit des erstern gebildet hatte. Man entschlofs sich endlich, die Oeffnung durch eine 8 Zoll lange Incision zu erweitern, um den übrigen Theil des Kindes, dessen Kopf allein sich gut conservirt hatte, herauszuziehen. Die Frau genas schnell, obgleich man keine Sutur gemacht hatte.

162ste Beobachtung.

Eine ähnliche Beobachtung ist der *Société royale de médecine* von Desbois zu Rochefort mitgetheilt worden. Eine Frau, bei welcher am Ende ihrer vierten Schwangerschaft die Wasser abgeflossen waren, und die seit 30 Stunden sehr heftige und schnell auf einander folgende Wehen fühlte, empfand eine Bewegung, welche, ihrer Beschreibung nach, den ganzen Unterleib zerrüttete. Die Wehen hörten darauf auf und keine Entbindung erfolgte. Zwei Monate später wurden mehrere Stellen an den Abdominalwänden schmerzhaft und entzündeten sich. Abscesse öffneten sich spontan, und man zog alle Knochen eines Fötus durch die gröfste Oeffnung, welche man erweitert hatte, heraus. Die Kranke war nach Verlauf von vier Monaten geheilt.

Saviard beobachtete eine Ruptur während der Geburtsarbeit, durch welche der Fötus in die Bauchhöhle trat. Nach 6 Monaten bildete sich ein Abscefs unter dem Nabel, aus wel-

chem einige Kindstheile herauseiterten und nach 7 Jahren, nachdem die Frau an bedenklichen Zufällen gelitten, wurden die Ueberreste herausgezogen.

Steinheim sah eine Ruptur der Gebärmutter, die durch einen entstehenden innern Abscefs heilte, so dafs die Frau nach 15 Monaten wieder schwanger wurde. (v. Siebold's Journal. B. XIV., St. 1. 1834.)

Diese und mehrere andere, in diesem Werke angeführte Beispiele beweisen, dafs das Vorhandensein der ganzen oder partiellen Leibesfrucht im Unterleibe, selbst wenn sie den höchsten Grad der Entwickelung erreicht hat, keine sonderlich unmittelbar gefährliche Inflammation determinirt, und dafs ihre Prognosis bei weitem nicht den ernsten Charakter hat, welchen Puerperalinflammationen zeigen, die unter epidemischem Einflusse entstanden sind. Denn während die erstern local sind, äufsern sich die letztern nur als eines der Phänomene, welche mit einer allgemeinen Alteration, einem auf die ganze thierische Oekonomie wirkenden Angriff verbunden sind.

Da jedoch die unmittelbaren Folgen der Uterinrupturen ihren Einflufs mit denen vereinigen, welche die Abdominalentzündungen bei kürzlich Entbundenen hervorbringen, so mufs man sich auf die Entwickelung dieser Affection gefafst machen und demzufolge handeln.

Aber wenn die Inflammation entfernt ist, so ist Gefahr darum nicht weniger zu fürchten. Die Frauen, in deren Unterleib Kindstheile zurückblieben, schleppen im Allgemeinen eine schmerzhafte Existenz mit sich herum und sind in jedem Augenblicke von den schrecklichsten Zufällen bedroht. Können sich die ausgetretenen Kindstheile keinen Weg nach aufsen bahnen, nachdem sie ulceröse Inflammationen verursacht oder Abscesse entwickelt haben, die durch künstliche Erweiterung die Austreibung oder Extraction jener Theile zulassen, so tritt endlich, früher oder später, der gefürchtete Augenblick ein, wo der Tod allen Leiden ein Ende macht.

Diese Naturerscheinung, sich der ausgetretenen Körper zu entledigen, findet nach Verlauf einer mehr oder weniger langen Zeit statt, ja es können mehrere Monate, selbst mehrere Jahre darauf hingehen, ehe sich diefs Phänomen zeigt, wie wir aus den von uns bereits angeführten und später noch mitzutheilenden Beobachtungen ersehen. Sie beweisen ferner, dafs diese spontane Expulsionsthätigkeit auf die Abdominalwände wirkt, wie in den nun anzuführenden Beobachtungen von Müller und Bertrand.

163ste Beobachtung. — Entbindung durch die Decken des Unterleibes.

Frau S., Erstgebärende, 33 Jahr alt und schwächlich, fiel am 10ten Juni 1825 im hochschwangern Zustande ein Stock hoch über eine Treppe herunter. Aus der Ohnmacht, welche die Ursache ihres Falles war, wieder erwacht, empfand sie heftige Schmerzen im Unterleibe, und eine bedeutende Menge Metrorrhagie stellte sich ein. Eine antiphlogistische Behandlung beseitigte zwar diese Zufälle, aber die Frau blieb äufserst entkräftet und wurde dem Tode nahe gebracht. Bewegung der Frucht wurde seit dem Falle nicht wieder empfunden. Einige Wochen nachher, am 7. Juli, fühlte die Kranke wehenartige Schmerzen, der äufsere Muttermund war wulstig und etwas geöffnet, blutiger Schleim ging ab, Uebelkeiten, Körperblässe und steter Schweifs schienen einen üblen Ausgang anzudeuten. Nach einigen Tagen zeigte sich plötzlich in der Gegend des Nabels eine ungemein starke entzündungsartige Geschwulst mit den heftigsten Schmerzen und einem unerträglichen Brennen; der Muttermund erweiterte sich nicht weiter. Die Geschwulst öffnete sich unter Anwendung feuchter Wärme am 14. Juli, und die eine Hüfte eines neugebornen Kindes zeigte sich. Es war in starker Fäulnifs begriffen, die Hüfte liefs sich leicht entfernen, Oberschenkel und Fufs folgten, und so wurden stückweise, Rippen, Brustbein, Arme, Schenkel etc. mit einer Zange entfernt. Abgang schleimiger Häute und Abflufs verschiedenartiger Massen beendigten diese, zwei volle Stunden dauernde, merkwürdige Geburt, während welcher der Uterus nicht ganz schwache, wehenartige Zusammenziehungen äufserte. Die Schmerzen der Kranken waren dabei sehr grofs und die Empfindlichkeit der Hautöffnung höchst gesteigert. In die Oeffnung wurde eine Injection von schwachem *inf. chamom.* gemacht, welches *durch die Mutterscheide* abflofs und dann trockene Charpie darauf gelegt. Der Abflufs durch die gewöhnlichen Geburtswege hielt einige Tage an, während ein Theil der Wochenreinigung durch die Oeffnung am Nabel seinen Abflufs zu nehmen schien. Bei stärkender Diät und roborirenden Mitteln liefs der Ausflufs nach, die Aussonderung der Brüste trat allmählig zurück, die Oeffnung zog sich mehr und mehr zusammen, schlofs sich aber erst völlig im August, wo die Frau wieder ihrem Geschäfte nachging. (Müller in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XXVIII., H. I., p. 157.)

Ohne Zweifel war hier die Frucht im Uterus enthalten gewesen, die regelwidrige Beendigung der Geburt aber durch

Eiterung des obern Theiles der vordern Fläche des Uterus, nach vorhergegangener Entzündung in Folge jenes Falles, verursacht worden. So habe, meint Müller, auch die Natur ihre Kaiserschnitte.

164ste Beobachtung.

Frau Laurent, 40 Jahr alt, war zum achten Male schwanger und eben in der Mitte des 9ten Monats ihrer Schwangerschaft, als sie am 9ten Juli 1811 mit grofser Anstrengung Dünger mit aufladen half. Während dieser Arbeit empfand sie mit einem Male sehr heftige, wehenartige Schmerzen, wobei eine grofse Quantität Fruchtwasser und endlich Blut aus der Scheide abfloſs. Schmerzen und Blutflufs liefsen nach, sobald sich die Kranke zu Bette begeben hatte. Diese Ruhe dauerte bis gegen den 15.; dann schwoll der Unterleib an, wurde schmerzhaft und alle Zufälle einer Entzündung entwickelten sich. Man reichte verdünnende und kühlende Mittel. Unebenheit und besondere Härte waren am Unterleibe nicht wahrzunehmen. Die Wärme der Mutterscheide und des untern Abschnittes der Gebärmutter war von jener des natürlichen Zustandes nicht sehr verschieden. Gegen Ende des Monats stellten sich sehr bedeutende Zufälle von Schwäche ein, so dafs die Kranke in Lebensgefahr zu sein schien. Endlich zeigte sich eine rothe runde Stelle zwischen dem Nabel und dem Schambeine, die sich bald in einen Schorf verwandelte, welcher gegen den 13. August abfiel und einer grofsen Menge eiterartiger, flockiger und stinkender Flüssigkeit, so wie dem Körper der in Fäulnifs übergegangenen, dem Anscheine nach reifen Frucht, einen Ausweg verschaffte. Die krankhaften Zufälle liefsen hierauf bald nach, die Kräfte kehrten zurück, die Wunde wurde nach und nach kleiner, und gegen Ende September war die Frau vollkommen geheilt. Vier Monate später erschien die monatliche Reinigung wieder und dauerte dann regelmäfsig fort. Ueber die Ursache, wodurch sich jene Entzündung und der darauf erfolgte Brand gebildet haben, sind der Verf. dieser Beobachtung, Bertrand und der Berichterstatter, Prof. Desormeaux, verschiedener Meinung. Ersterer glaubt, ein hervorragender Theil des Kindskörpers, welcher auf eine Stelle des vordern Theiles der Gebärmutter drückte, hätte die Entzündung dieses Organes verursacht, welche sich dann den benachbarten Theilen mittheilte. Letzterer hält es hingegen für wahrscheinlicher, dafs, während der heftigen Anstrengungen, denen die Frau sich aussetzte, eine Ruptur an der vordern Wandung des Uterus statthatte, dafs der obere Theil des Fötus durch dieselbe in die Bauchhöhle ge-

drungen sei und so die Ursache der Entzündung der Bauchdecken, des Eiterherdes und des Brandes wurde. (*Bertrand* in *Nouveau Journal de Médecine, Chirurgie, Pharmacie etc.; redigé par. M. M. Beclard, Chomel, H. Cloquet, J. Cloquet, Orfila et Rostan. Paris* 1819. *Tom. IV. Mars.*)

Einen ähnlichen, merkwürdigen Fall von Herauseiterung eines 7 Monate alten Fötus durch die ebenfalls vereiterte Substanz des Uterus und der allgemeinen Hautdecken mit glücklichem Ausgange erzählt der Wundarzt Weber in v. Siebold's Journal. B. VI., St. II. 1826.

Zuweilen verschaffen sich die ausgetretenen Kindstheile durch den After oder die Vulva einen Ausgang. (*Bib. méd.* 1827, *t. II., p.* 138.) Die Aerzte, welche solche Fälle beobachteten, sind bereits pag. 61 namhaft gemacht, doch mögen der gröfsern Ausführlichkeit wegen hier noch einige Beispiele ihren Platz finden.

165ste Beobachtung. — Glückliche, durch die Natur vollendete Entbindung durch den After nach voraufgegangener Gebärmutterzerreifsung.

Eine 40jährige Frau, welche seit $2\frac{1}{2}$ Jahre Wittwe war und 17 Jahre verheirathet gewesen, hatte 4 lebende Kinder geboren und drei Mal abortirt. Vor drei Jahren glaubte sie sich schwanger. Im 5ten Monate schwoll die linke Seite des Bauches an, die Frau fühlte sich unbehaglich, hatte Schmerzen in den Lenden und ein Gefühl von Druck tief im Leibe, der übrigens beim Berühren nicht schmerzhaft war. Im 8ten Monate traten in der Nacht plötzlich ungewöhnliche, den Geburtswehen ähnliche Schmerzen ein, es erfolgte eine starke Blutausleerung, doch ging kein Wasser ab, und die Bewegung des Kindes war nun zuerst sehr stark und schmerzhaft. Drei Monate hielt die sehr stinkende Blutausleerung an, zugleich lief die Milch aus den geschwollenen Brüsten. Die Frau glaubte ihr Kind todt und noch bei sich zu haben. Sie zehrte ab, hatte Gefühl von Taubheit in den Beinen, oft Beschwerden beim Wasserlassen und fast $1\frac{1}{2}$ Jahr lang Diarrhöe, die zuletzt stinkend wurde. Um diese Zeit gingen durch den After, unter heftigen Schmerzen einige Knochen ab, die noch nicht ganz von Fleisch entblöfst waren (Arme und Beine), ihnen folgten nach und nach die Schädelknochen und die übrigen Knochen des Skeletts einer reifen Frucht, meistens stark verknöchert und alle einzeln. Nach Jahresfrist war die Kranke vollkommen wieder hergestellt. Auch die Menstruation erschien noch 3 oder 4 Mal, blieb aber dann aus. Nach dem Verf., Dr. Boogaard, soll hier keine Extrauterin-, sondern

eine wirkliche Uterinschwangerschaft stattgefunden haben, die durch Ruptur der Gebärmutter, oder wahrscheinlicher des Mutterhalses bei seiner Vereinigung mit der Scheide, endigte. Vermuthlich fand eine Schieflage der Gebärmutter nach der linken Seite und eine verkehrte Stellung des Kindes statt, welche die heftigen Wehen fruchtlos machte, und zuletzt einen Rifs im *collo uteri* hervorbrachte. (*Geneeskundige Bydragen etc. Deel II., Stuk II., Bl.* 210. *Rotterdam*, 1828. 8.)

166ste Beobachtung.

Eine Mulattin, 30 Jahr alt, hatte während zweier Jahre im Unterleibe Schmerzen und einen entzündlichen Zustand gehabt. Zu der Zeit, wo sie ärztliche Hülfe in Anspruch nahm, war ihr Leib angeschwollen, Anschoppung der Gebärmutter und ihrer Bänder vorhanden; der Mastdarm liefs bei der Untersuchung die Anwesenheit eines Körpers aus Knochensubstanz, und zwar ganz nahe am Sphincter wahrnehmen. Man führte Zangen ein, und nur mit vieler Mühe war es möglich, eins von den Schulterblättern des Fötus herauszuziehen. Die Zerreifsung, welche durch diese Operation stattfand, hielt die Kranke ab, sie wiederholen zu lassen, und erst innerhalb 3 Monaten wurde das ganze Skelett des Fötus herausbefördert.

Es läfst sich annehmen, dafs diese Schwangerschaft eine extrauterinale gewesen ist, und zwar entweder in Folge einer Zerreifsung der Gebärmutter an ihrem hintern Theile, oder in Folge irgend einer Verschwärung der Scheide. (*Semanario da sanda publica, de las Dr.* Castroverde. *Rio de Janeiro.* 1830. *Nr. IV.*)

Zuweilen ereignet es sich, dafs der Fötus sehr lange in der Bauchhöhle bleibt, ja sogar für immer darin verweilt, während welcher Zeit wiederholte Entbindungen stattfinden.

167ste Beobachtung. — Geschichte einer höchst merkwürdigen, nach 15jähriger Dauer und viermaliger Entbindung glücklich überstandenen Bauchschwangerschaft.

Die betreffende Person, Frau eines sehr dürftigen Einliegers in einem Dorfe bei Detmold, lebt noch und ist seit 16 Jahren verheirathet. Sie hatte eben ihr 30stes Jahr zurückgelegt, als sie im März 1812 Dr. Wilmans wegen ihres aufserordentlichen Schwangerschaftszustandes und der während desselben eingetretenen Krampfzufälle, consultirte. Sie gab an, dafs sie schon etwas über 11 Sonnenmonate schwanger sei, weil sie seit der Zeit und von ihrer Verehelichung an nicht mehr menstruirt habe, weil ihr Bauch ferner, jedoch nur von der Gegend des Nabels aus, und mit beständigem Gefühl von erhöhter Wärme daselbst, allmählig dicker geworden wäre, wo-

bei sie übrigens erst im dritten Monate von Uebelkeit und Erbrechen, namentlich beim Liegen in niedriger Rückenlage und auf der linken Seite, so wie von Unruhe und Herzklopfen zu Zeiten etwas empfunden habe. Zu Ende des 5ten Monats habe sie ein schwaches Leben ihrer Frucht empfunden, das nur etwa 14 bis 15 Wochen gedauert habe, dann aber nichts mehr. Ungefähr vor zwei Monaten (am Ende des 10. Mondmonats) will sie wehenähnliche Schmerzen empfunden haben. Die herbeigerufenen Hebammen hätten ihr aber nach längerem Verweilen erklärt, dafs sich der Muttermund nicht öffne, ein Kind wohl nicht da sei, und dafs sie zum Arzt schicken solle. Die Brüste hätten in der Schwangerschaft an Vollheit zugenommen, einige Wochen vor den wehenartigen Schmerzen sei eine milchige Feuchtigkeit vorhanden gewesen, nach jenen Wehen auch ohne Anreizung ausgeflossen, aber einige Tage nachher wieder vergangen.

Die Frau selbst war eben nicht abgemagert zu nennen, das Gesicht auffallend blafs, doch nicht eingefallen, die Augen matt, die Brüste ziemlich grofs und elastisch, ohne Spur von Milch. Der Unterleib war bei seiner mäfsigen Ausgedehntheit, von der Gegend des Nabels an bis zur Herzgrube, härter und ausgedehnter anzusehen und anzufühlen, als von den Schambeinen bis zur untern Nabelgegend hin, in welcher letztern Distanz derselbe sich nicht auffallend anders zeigte, als bei einem erwachsenen, gesunden, nicht schwangern Frauenzimmer. Bei der Manualuntersuchung entdeckte sich hinter auffallend dünnen Muskel- und Hautbedeckungen, und zwar gröfstentheils in der *regio umbilicalis* bis zur Herzgrube hin, sehr leicht und bald ein Kindeskörper, der aufserhalb der Gebärmutter befindlich und ohne die geringste Lebensbewegung war; er liefs sich etwas verschieben, hatte ungefähr 14 — 15 Zoll in der Länge und lag auf den dünnen Gedärmen in der Richtung des *colon transversum*, mit dem Kopfe in der linken Seite. Das Becken war normal, der Uterus in der gehörigen Lage und Richtung und in einer Form, wie bei einem nicht schwangern, noch nie geboren habenden Frauenzimmer. In Rücksicht auf ihr allgemeines Befinden gab die Kranke an, dafs sie seit einem Monate an Krampfzufällen, drückenden, zusammenschnürenden Schmerzen im Leibe, mit grofser Angst, engem Athem, Uebelkeit, Würgen und Erbrechen, besonders bei horizontaler und mehr nach der linken Seite gerichteter Lage des Körpers leide, wobei ihr Med. R. Dr. Focke den hülfreichsten Beistand geleistet und sie zuerst von ihrer Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter unterrichtet habe. Bei jenen Zufällen war der

Stuhl grau gefärbt, fest, sparsam, der Urin von verschiedenem Aussehen, der Abgang gering, mit Brennen verbunden, der Appetit wechselnd, der Geschmack bei den Krämpfen bitter gewesen. Sie war zu schwach, den 8 Stunden weiten Weg zu Dr. F. weiterhin zurückzulegen und bat sich Wilmans's Beistand aus. Derselbe glaubte, das Leiden der Patientin, wie Zufälle von *Cardialgie* mit *Kolik*, mit dem Charakter von irritabler Schwäche, behandeln zu müssen, gab ihr Bismuthoxyd mit *Magnesia* und *ol. valerianae*, abwechselnd zu nehmen mit *emuls. amygdal.*, welche *extr. hyoscyami* und *liq. C. C. succinat.* enthielt; (späterhin wurde, um mehr Leibesöffnung zu bewirken, auch wohl *cali tartaric.* und *tinct. rhei aq.* zugesetzt), liefs damit zuweilen einige Tage aussetzen, und eine *solut. mannae depur.* mit *magnes. carb.* in *aq. menth. pip.* nebst *tct. opii s.* und *liq. anod. H.* nehmen; endlich äufserlich *ol. inf. hyosc.* mit *ol. aeth. carvi* und *liq. amon. caust.* einreiben; auch wohl beim Krampfe warme Roggenkleien auf den Unterleib legen. Als Nahrung bekam sie dünne nahrhafte Suppen.

Nach einem dreiwöchentlichen Gebrauche dieser Mittel kehrten die Zufälle nur noch schwach wieder und 2 Monate später liefs die Kranke weder Arznei mehr holen, noch gab sie von ihrem weitern Befinden Nachricht, bis sie erst nach völlig abgelaufenen 14 Jahren W. bitten liefs, sie wieder zu besuchen. Derselbe fand sie von einem hektischen Fieber ergriffen, aufs Höchste abgezehrt. Auf W.'s Frage, wie es ihr seit den 14 Jahren ergangen, äufserte sie Folgendes: Durch die ihr von W. vor Jahren gegebenen Mittel habe sich ihr Krampfübel verloren, und ein Vierteljahr darauf sei die Menstruation (nach 1½jährigem Wegbleiben) zum ersten Male wieder zurückgekehrt. Bald darauf sei sie von Neuem schwanger geworden und habe innerhalb 10 Jahren überhaupt, bei fortwährendem Aufenthalte ihres allerersten Kindes in ihrem Leibe, vier leicht und glücklich sammt Wochenbette verlaufene Schwangerschaften erlebt. Nur habe sie zu solchen Zeiten viel Druck und Spannung durch den Aufenthalt ihres todten Kindes zu empfinden gehabt, die Kinder übrigens selbst gestillt, von denen nur das jüngste, 2 Jahr alt, gestorben sei.

Wilmans läfst hierauf die Beschreibung der Erscheinungen folgen, durch welche sich die regelmäfsigen Schwangerschaften von jener ersten unterschieden, wie sie ihm von der Patientin angegeben wurden. Bei der aufserordentlichen nämlich waren Uebelkeit und Erbrechen öfterer, eigentlich nur nach dem Genusse von vorzüglich festen Speisen und bei Rü-

ckenlage, erfolgt, hatten sich erst zu Ende des 3ten Monats eingestellt und längere Zeit fortgedauert. Herzklopfen, Unruhe, Aengstlichkeit sei hier stärker und schon im 3ten Monate, bei den regelmäfsigen Schwangerschaften später und schwächer erschienen. In diesen letztern habe sie gleich zu Anfang eine ungewöhnliche Wärme in den Geburtsgliedern; in der ersten Schwangerschaft erst später und zwar in der Umgegend des Nabels empfunden, dort habe sie kein Harnbrennen und Neigung zu ungewöhnlicher Kost empfunden, der Unterleib sei dort ferner von der Nabelgegend aus, in den letztern Schwangerschaften aber von unten auf dicker und härter geworden; bei diesen letztern sei der Leib am deutlichsten zwischen Nabel und Schamberg hin härtlich anzufühlen und die Lebensbewegungen des Kindes früher und stärker als dort, wo sie denn auch nur in querer Richtung des Leibes stattgefunden, wahrzunehmen gewesen. Die Wehen hätte sie endlich im ersten Falle vom Kreuze auf den Nabel hin, in den letztern Fällen gleich nach den Geburtsgliedern hin und stärker empfunden. In diesen 14 Jahren, behauptete Patientin noch, sei sie kräftiger im Körper geworden, seit einem Monate jedoch bedeutend erkrankt. Nach mehrtägigen brennenden und stechenden Schmerzen in der Gegend des Mastdarmes und der Urinblase nämlich sei, bei einem empfindlichen Drange zu Stuhle, eine sehr übelriechende, eiterartige, mit Blut und kleinern und gröfsern Knochen vermischte Feuchtigkeit in nicht geringer Quantität aus dem Mastdarme von ihr ausgeleert worden, und einige Tage später Gleiches aus der Harnblasenöffnung abgegangen, wobei sie beide Male mit den Fingern den Knochenabgang habe befördern müssen. Solche Ausleerungen, zwischen denen auch solche von Darmkoth erfolgt wären, hätten nun schon über drei Wochen angehalten und sie bis zu dem gegenwärtigen Zustande von Kraftlosigkeit und Abzehrung herabgebracht.

Die dem Verf. eingehändigten Knochen waren gröfstentheils solche, die zu den Unterextremitäten und dem Becken der Frucht gehörten, nicht mürbe und ohne Incrustation. After- und Harnröhrenöffnung fand der Verf. überall, (nicht so die Mutterscheide) mit der beschriebenen Flüssigkeit erfüllt, und beide Mündungen so erschlafft, dafs sie sich leicht und schnell erweitern liefsen. Der Rest der todten Leibesfrucht (namentlich der Kopf) liefs sich mit der Hand äufserlich an der schon früher beschriebenen Stelle des Bauches entdecken.

Verf. erwähnt nun die Mittel, welche er den jedesmaligen Umständen gemäfs in diesem schwierigen Falle in Anwendung brachte. Es waren 1) *Brausepulver* mit oder ohne *Opium* und *Digitalis*. Ein *decoctum graminis* und *salep*. Ein *infus. cascar. et chamomil. c. sacch. lactis*. Eine Mischung aus *tinct. op. s. c. acid. sulph. diluto;* Dekokte aus *china lichen* mit der *myrrha*, und die *tinct. ferri pom.* mit einem aromatischen Wasser oder Weine. 2) Zu *Injectionen: inf. hyosc. nigr. c. lacte*, schmerzlindernde *Oele* u. dgl. 3) Zum Einreiben auf den Unterleib und die untern Theile des Rückgraths: *ol. hyosc. inf. c. camphora.* Zum Reinigen kaltes Wasser.

In den ersten 6 Wochen dieser Kur verbesserte sich der Appetit, Patientin konnte von den mild nährenden Nahrungsmitteln zu festern Speisen übergehen; die Brausepulver leisteten besonders gute Dienste. Nach wieder 6 Wochen, in welchen wie früher, gröfsere und kleinere Knochen der Frucht unter den Ausleerungen des Afters und der Urinblase sich befanden, die letztern auch nicht mehr so ganz flüssig waren, wurden die Brausepulver und die Digitalis seltener nöthig; *China Lichen* und *Opium* waren aber noch nicht zu entbehren, besonders letzteres nicht, wegen der mit den Abgängen verbundenen Schmerzen und Neigungen zu öfteren und flüssigen Darmausleerungen, so wie sich dasselbe auch mit der Schwefelsäure gegen die ermattenden Schweifse sehr wirksam zeigte. Zu Ende dieser Zeit hatte das allgemeine Befinden der Patientin sich aufserordentlich gebessert, nur alle 10 bis 14 Tage gingen noch Knochenstücke ab; die ärztliche Aufsicht dauerte etwa noch 2 Monate, in denen die Kranke blofs stärkende Mittel brauchte, allmählig ganz natürliche Abgänge ohne irgend eine Unbequemlichkeit bekam und täglich an Kräften zunahm. Eine genaue Untersuchung liefs dann keine Spur von einem noch vorhandenen Reste, an den Stellen, wo vorher die Frucht gelegen hatte, entdecken. Die Kranke wurde zu Ende dieser zwei Monate als völlig genesen entlassen.

Schliefslich beschreibt der Verf. die ihm eingehändigten 16 Nummern der Knochen der Frucht. (Wilmans in Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Bd. LXVIII., St. III., S. 3 — 42. März 1829.)

Vergleiche auch die 40ste und 43ste Beobachtung in diesem Werke.

Folgender Fall bietet in anderer Hinsicht viel Merkwürdiges dar.

168ste Beobachtung. — Glücklich geheilte Ruptur des Uterus, worauf wiederholte Schwangerschaften stattfanden.

„Den 8. Januar 1830 wurde ich (Professor und Hofmedicus Dr. Drejer zu Copenhagen) zu einer Gebärenden, Frau eines Bildhauers, gerufen. Ungeachtet ich mich augenblicklich zu derselben verfügte, hatte doch die Hebamme, als eine sehr geschickte bekannt, wegen einer bedeutenden Hämorrhagie, welche sich plötzlich eingefunden, die Wendung vorgenommen. Bei meinem Hereintreten war sie jedoch nicht mit dieser Operation fertig geworden und zwar aus dem Grunde, weil ihr die Extraction des Kopfes nicht gelingen wollte Ich schritt nun selbst ans Werk, da die Hebamme von der Anstrengung sehr ermüdet schien. Der Widerstand des Kopfes war dadurch entstanden, dafs sich das Gesicht nach vorn gewandt hatte und das Kinn auf dem Schambeinbogen ruhte. Hier war also, was sich nicht selten ereignet, der Kopf nicht mit dem Rumpfe gefolgt, nachdem letzterer bis zu den Hüften herausgezogen und nun nach den Regeln der Kunst gedreht worden war, wie es die Hebamme versicherte. Es gelang mir ohne grofse Beschwerde, das Kinn vom Schambeinrande bis in die linke Beckenhöhle zu drängen, wo der ganze Kopf nun mit Leichtigkeit extrahirt wurde. Das Kind, ein ausgetragener Knabe von mittler Gröfse, welches mehrere Minuten in dieser Stellung, in welcher ich es fand, gewesen war und dessen Nabelschnur kalt und pulslos geworden, war und blieb todt, ungeachtet alle möglichen Belebungsversuche angestellt wurden. Der Uterus begann bald sich zu contrahiren, was ich beim Auflegen der Hand auf das Hypogastrium selbst fühlte, und nach wenigen Minuten wurde auch die Nachgeburt ohne Blutverlust ausgestofsen. Die Wendung war sehr beschwerlich gewesen, da die Stirn schräg vorgelegen, die Füfse im Gebärmuttergrunde gesucht und der eine nach dem andern angeschlungen werden mufste, wobei die Gebärmutter solchen Widerstand geleistet hatte, dafs die Hand der Hebamme fast paralytisch geworden war. Sie hatte durchaus keine Vorstellung von dem Unglücke, welches der Kreifsenden während der Entbindung zugestofsen war, und nach den Factis, welche ich hier angeführt habe, ahnete ich solches ebenfalls nicht; doch hatte die Frau etwas in ihrem Aussehen, welches besonders meine Aufmerksamkeit erregte: eine blafsgelbe Gesichtsfarbe, ein unruhiges Auge und etwas Aengstliches und Verzogenes in ihren Gesichtsbewegungen, wobei sie, ohne über eigentliche Schmerzen zu klagen, jammerte, dafs sie sich dem Tode nahe fühlte. Der Puls war zwar schwach und die Hände etwas

kalt, aber der Uterus war doch zusammengezogen und keine Hämorrhagie zeigte sich, weshalb ich solches theils dem Blutverluste bei der Entbindung, theils den Schmerzen während derselben zuschrieb, und nachdem ihr auf die gewöhnliche Weise eine Leibbinde angelegt war, liefs ich sie ins Bett bringen, versprechend am Nachmittage wieder zu kommen.

Die Frau war in ihrem 25sten Jahre, blond, von mittelmäfsiger Gröfse, schlank, hatte sich während der Schwangerschaft wohl befunden und schon einmal früher vor sieben Vierteljahren ein gesundes Mädchen auf natürliche Weise geboren. Bei meiner Zuhausekunft am Mittage erfuhr ich, dafs man bereits geschickt habe, weshalb ich mich sogleich wieder zu ihr verfügte. Nach einigen Stunden, nachdem die Kranke ins Bett gebracht worden war, war sie kalt, todtenbleich und ohnmächtig geworden, jedoch nach einigen Kamphertropfen wieder zu sich gekommen. Ich fand sie in grofser Unruhe und Angst, ihr Blick war noch wilder und schärfer, wie am Morgen und der Puls übermäfsig schwach; besonders merkwürdig war aber, dafs der Unterleib ausgedehnt, aufgethürmt und ungefähr von demselben Umfange, wie vor der Entbindung war; derselbe war schmerzhaft bei der Berührung und man konnte nicht, wie am Morgen, die Lage des Uterus fühlen. Auch nicht *ein* Tropfen Blut war äufserlich zu sehen, weshalb ich eine innere Blutung fürchtete und auf diese die Schuld schob. Um hierüber in Gewifsheit zu kommen und in einem solchen Falle das angesammelte Coagulum wegzunehmen, versuchte ich es, meine Hand in die Gebärmutter zu bringen und gelangte ohne Schwierigkeit durch den Muttermund, welcher weich und nachgiebig war. Aber man denke sich meinen Schreck, als ich mit der Hand in einen unbegrenzt scheinenden Raum fuhr: denn meine Finger kamen weder mit den Seitenwänden, noch mit dem Grunde der Gebärmutter in Berührung; dahingegen gleitete mir eine Masse in die Hand, fester als geronnenes Blut, und weicher als der Mutterkuchen, es lief mir kalt durch Mark und Bein, denn es waren die Gedärme, wovon ich mehrere Circumvolutionen umfafst hatte. Es war nun keinem Zweifel länger unterworfen, dafs ich meine Hand durch eine an der linken Seite des Uterus befindliche Ruptur gesteckt hatte und schob nun, während ich meine Hand zurückzog, die Gedärme vorsichtig zurück, damit sie nicht in den Rifs dringen möchten. Dafs ich hierbei den Uterus nicht genau untersuchte, daran war meine Ueberraschung und die schlechte Prognosis, welche ich sogleich fafste, schuld. Ich glaubte nämlich, dafs das Leben in Hinsicht der Läsionsbeschaffenheit, so wie auch wegen

der vorhandenen Symptome und des gestörten Lactationsprocesses, welchen man mit Grund fürchten mufste, da das Kind gestorben war und da auch zugleich eine Puerperalfieber-Epidemie herrschte, nicht erhalten werden könnte. Der Ausgang belehrte mich indessen zu meiner Freude eines Bessern.

Ich instituirte ein antiphlogistisches Regimen, welches ich nach den Umständen, die an jedem Tage zu wiederholten Zeiten eintraten, moderirte; liefs 3 Tassen Blut entziehen, welches sich schon von phlogistischer Beschaffenheit zeigte. *Julepium salinum* mit etwas *moschus* abwechselnd mit *naphtha vitrioli* wurde innerlich gegeben, und der Unterleib mit *linimentum resolvens* eingerieben. Da ich sie den andern Morgen *in statu quo* fand, so liefs ich den Aderlafs wiederholen und gab statt des *Juleps*, *pulv. refrigerans* mit Moschus, welchen ich später mit *solutio nitrosa* vertauschte, welche sie besser schlucken und bei sich behalten konnte, besonders da ich, um das Brechen zu verhindern, das sich nach der Medicin eingefunden hatte, 5 Tropfen Opiumtinktur zu jedem Efslöffel voll setzen liefs. Da sie nach der Entbindung keine Leibesöffnung gehabt hatte, so suchte ich den 9. Januar durch Oelklystiere Stuhlgang zu Wege zu bringen, aber sie wurden verschiedene Male vergeblich angewandt. Ich zog daher innere Mittel, zuerst *ol. ricini* und dann *inf. sennae mannatum* in Gebrauch, aber beide waren ohne Wirkung, weil der gröfste Theil wieder ausgebrochen wurde. Am folgenden Abend gelang es jedoch, durch ein Klystier Stuhlgang zu bewirken. Ihr Befinden war an diesem Tage ungefähr so, wie am vorhergegangenen, ihre Unruhe und Angst waren andauernd, jedoch im mindern Grade, wogegen aber die Febrecität zugenommen hatte. Der Puls war schnell und weniger schwach, die Zunge trocken und roth und gröfserer Durst äufserte sich; der Schlaf fand sich selten ein und dauerte dann nur wenige Minuten. Der Unterleib war noch gespannt und schmerzhaft bei der Berührung, aber die Patientin beklagte sich nicht über locale Schmerzen im Unterleibe oder der Beckengegend. Die Brüste waren nicht geschwollen, und ungeachtet ich in den drei ersten Tagen Sauggläser anwenden liefs, zeigte sich doch keine Milch. Das Erbrechen wurde etwas häufiger und es fand sich auch ein, ohne dafs sie Medicin oder sonstige Nahrungsmittel zu sich nahm, ja es complicirte sich am 4ten Tage noch mit einem heftigen Husten mit Auswurf, ohne Brustschmerzen. Ein Saft von *Syr. diacodii* und *altheae* mit etwas *spir. sal. ammon. anisatus* linderte diesen.

Am 5ten Tage liefs ich zum dritten Male 3 Tassen Blut

ab, weil sie starke Fieberhitze mit vollem Puls und gespanntem Unterleibe hatte. Das Blut war wie früher entzündet. Ich gab nun *calomel gr.* ij mit *opium gr. β* zweistündlich, bis 6 Pulver verbraucht waren; auf den Unterleib liefs ich einen Umschlag von *herb. hyoscyami*, *belladonnae* und *spec. emollientes* legen. Diese Mittel waren von wohlthuender Wirkung, die Fiebersymptome wurden vermindert und das Spannen im Unterleibe verlor sich. Da jedoch die letzten Pulver erbrochen wurden und noch etwas Husten mit Auswurf zurückblieb, so liefs ich das Calomel aussetzen und ein Dekokt *rad. altheae* und *liquiritiae* mit etwas *nitrum* gebrauchen. Um das andauernde Erbrechen zu hemmen, liefs ich Brausepulver aus *bicarbonas sode* mit Weinsteinsäure nehmen. Im Anfange that diefs gute Wirkung und die Kranke nahm es gern, aber nach einigen Tagen widerstand es ihr. Ich instituirte nun zur Veränderung den Bang'schen *pulv. antemeticus* (bestehend aus zwei Theilen *cremor tartari* und einem Theile *magnesia carbonica* und Zucker ää), welcher das Erbrechen zwar anfangs linderte, aber später ohne Wirkung blieb. Nun nahm ich meine Zuflucht zum Selterserwasser, wozu ich etwas Rheinwein oder Graves nehmen liefs, sobald die febrilischen Symptome abgenommen hatten. Von diesem Labetranke verbrauchte die Kranke 16 Tage hindurch täglich eine Kruke, aber dessenungeachtet waren das Erbrechen, der Husten mit Auswurf und die Brustbeklemmung andauernd. Um diese Zufälle und die Expectoration zu erleichtern, gab ich *elixir pectorale* mit *naphtha vitrioli*, dem ich später einen Senegainfus interponirte. Der Appetit fehlte gänzlich, und Hafersuppe, spärlich gebraucht, welche gewöhnlich auch noch wieder ausgebrochen wurde, war 6 Wochen lang ihre einzigste Nahrung. Den 23. Januar, also den 15ten Tag der Krankheit, fand ich die Zunge und den Schlund mit Schwämmchen besetzt, welche nach 8tägigem Gebrauche von *syrup. mororum* mit *mucil. sem. cydon.* und *borax* verschwanden, und nun erst, also nach 3 Wochen, entstand freiwilliger Stuhlgang. Rhabarberpulver mit Magnesia und Aniszucker war das wirkende Mittel. Der Unterleib war nicht mehr gespannt, noch schmerzhaft bei der Berührung, und der Husten schien sich verlieren zu wollen.

Ungeachtet dieser Umstände, in Verbindung mit den nachgelassenen Fiebersymptomen, schien wohl die Besserung eintreten zu wollen, doch blieb das Erbrechen bei und ein Ptyalismus nahm in bedeutendem Grade zu. Das Ausgebrochene hatte ein eigenthümliches, graues Ansehen, welches einige Tage mit schwarzen Flocken, die den gangränescirten

villes intestinorum glichen, gemischt und nicht übelriechend war. Unruhe, Schlaflosigkeit und ängstliche Furcht vor dem Tode, welche wir vom Anfange an gewahrten, marterten auch noch jetzt die Leidende. Die Kräfte sanken immer tiefer, der Körper magerte immer mehr ab, die Patientin lag in einem stuporösen Zustande mit Delirium und natürlicher Schlaf war seit 5 Wochen ausgeblieben. Ich hatte Grund, jetzt noch einen üblen Ausgang zu vermuthen und zwar aus dem Grunde, weil ich das anhaltende Erbrechen für hektisch und zwar als consensuelle Folgen von Concretionen im Hypogastrium halten mufste. Ihr leichenhaftes, auszehrendes Ansehen und unruhiger Blick, ihre ödematös geschwollenen, gewöhnlich kalten Füfse, der häufig eintretende Schweifs, der bald warm, bald kalt und klebrig war, kurz alle diese Symptome, begleitet von Urindrang und Schmerzen im Unterleibe, welche sich in der fünften Krankheitswoche entwickelten, liefsen gerade keine Aussichten zu sanguinischen Hoffnungen. Doch — Schmerzen und Urindrang verloren sich nach einer schwachen Kampheremulsion mit etwas *spir. sal. dulcis* und *laudanum*, der Schlaf fand sich ein und das Ganze schien ein belebteres Ansehen gewinnen zu wollen; ich traute indessen dem Frieden nicht, denn ich mufste den 14. Februar wegen des häufigen Erbrechens, des zurückgebliebenen Hustens, beschwerlichen Stuhlganges ein Julep mit etwas *syr. e senega*, *oleos. anisi* und *inf. sennae mannatum* in Gebrauch ziehen. Diefs war jedoch die letzte Verordnung in dieser Krankheit. Die Frau begann in der 6ten Woche sich merklich zu bessern, der Appetit kehrte nach und nach zurück, so wie das Erbrechen und der Husten mehr abzogen und der Schlaf wurde natürlich und erquickend. Im Anfange März konnte sie etwas aufser Bette sein und auch schon im Hause umhergehen, obgleich die untern Extremitäten noch sehr geschwollen waren. Den 11. April ging sie zum ersten Male in die freie Luft und hielt ihren Kirchgang. Die Geschwulst in den Füfsen blieb noch der einzige Rest der Krankheit, jedoch verlor sich selbige, nachdem sie häufiger aus dem Hause kam und antiscorbutische Nahrungsmittel genofs. Sie bekam nun ihr früheres Aussehen wieder und wurde Ende April menstruirt. Die Menstruation fand sich in den folgenden Monaten regelmäfsig ein. Es hatte sich, wie schon bemerkt, gleich nach der Ausstofsung der Nachgeburt keine Spur von Lochien, noch Leukorrhöe, welche letztere sich gewöhnlich nach dem blutigen Abgange einzufinden pflegt, gezeigt.

Die Frau war nun bis auf eine unbedeutende Geschwulst

an den Knöcheln am 18. Mai völlig hergestellt, als sie von rheumatischem Fieber mit heftigen Schmerzen, die sich von der rechten *regio inguinalis* bis in die *regio hypogastrica* und in den Schenkel herunter verbreiteten, ergriffen wurde. Sie war hierüber sehr besorgt, indem sie glaubte, dafs diefs eine Folge ihrer früheren Krankheit sein möchte. Ich verordnete eine *emulsio camphorato-nitrosa* und liefs am nächsten Tage, da die Schmerzen in den Weichen besonders heftig waren, 8 Blutegel auf die Stelle setzen und darauf einen erweichenden Umschlag legen, welcher, während die Stellen bluteten, öfter erneuert wurde. Sie bekam an demselben Tage eine halbe Unze Ricinusöl, welche Stuhlgang bewirkte. Den 21. waren die Schmerzen noch heftiger und nahmen ihre Richtung nach der Schamgegend, wobei der Puls schnell und gespannt war. Ein Aderlafs von 3 Tassen, ein Vesicatorium auf die Schamgegend nach rechts linderten die Schmerzen und stimmten den Puls herab. Da die Kranke am 3ten Tage keinen Stuhlgang hatte, so gab ich den 22. 15 Gr. Rhabarber, 5 Gr. Calomel mit Fenchelzucker, welches gute Wirkung und bedeutende Linderung der Schmerzen schaffte. Den 24. fühlte sie sich schmerzenfrei und setzte den Gebrauch der Samenmilch aus. Ich liefs sie nun ein Julep mit *spir. sulph. aeth.*, wozu ich nach einigen Tagen wegen Verstopfung ein *inf. sennae mannatum* setzen liefs, gebrauchen.

Nachdem dieser Krankheitsanfall einige Wochen gedauert hatte, wurde die Frau aufs Neue gesund und bekam zu rechter Zeit ihre Periode.

Ungefähr nach einem halben Jahre wurde sie schwanger und ihre Menses hörten im December auf. Während ihrer Gravidität befand sie sich sehr wohl, aber sie fürchtete sich vor der Niederkunft, weil sie im letzten Wochenbette so viel ausgehalten hatte. Den 19. Juni 1831 bekam sie in der 30. Schwangerschaftswoche unvermuthet und ohne die geringste Ursache Geburtsschmerzen. Ich wurde gegen Abend, um bei der Geburt zugegen zu sein, gerufen; da jedoch die Erweiterung des Muttermundes noch nicht begonnen, so glaubten die Hebamme und ich, dafs es mit der Geburt noch gute Zeit habe. Ich beschlofs also, diesen wichtigen Augenblick abzuwarten und legte mich defshalb im Nebenzimmer auf das Sopha; ich hatte kaum eine Stunde gelegen und war so eben eingeschlummert, als ich durch das Geschrei eines Kindes erwachte. Ich ging sogleich zur Kranken, welche in demselben Moment nach einigen heftigen Wehen, die den Muttermund schnell erweitert hatten, einen Knaben geboren hatte, welcher

zwar klein und unausgetragen, aber doch eine so starke Stimme hatte, wie ein 9monatliches Kind. Die Geburt war eine normale Scheitellage gewesen. Des Kindes Nägel waren nicht entwickelt und es hatte ältliches Ansehen, und nachdem es eine Stunde geschrien hatte, gab es blofs einen pfeifenden Laut von sich und starb nach 3 Stunden. Es war $15\frac{1}{2}$ Zoll lang und wog 2 Pfund, 28 Loth und 3 Quentchen. Weil es etwas mit der Nachgeburt zögerte, ging ich um so lieber mit der Hand in die Gebärmutter, um zugleich zuzusehen, ob einige Cicatricen oder sonst etwas Präternaturelles zu entdecken sei; aber alles war normal. Die Placenta, welche schon gelöst war, nahm ich fort und der Fruchthälter zog sich ordentlich zusammen. Die Lochien nahmen, ohne sonderliche Nachwehen, noch Fieberzufälle, ihren normalen Verlauf, aber Milch in den Brüsten gewahrte man nicht. Den 10ten Tag war sie aufser Bette und befand sich ganz nach Wunsche.

Den 11. November desselben Jahres abortirte sie einen 3monatlichen Embryo. Alles ging ohne sonderlichen Blutverlust, da die Nachgeburt gleich mitfolgte, vor sich. Sie wufste auch diesmal keine Ursache zur unzeitigen Geburt anzugeben und ich vermuthete nun, dafs der Uterus doch eine Narbe oder einen andern Fehler haben müsse, was ihn an der Ausdehnung hindere, und dafs somit die Frau nie ein Kind austragen würde. Aber auch dem war nicht so.

Im April 1832 wurde die Frau, zum dritten Male nach der Ruptur, wieder schwanger und gebar nun den 26. Januar 1833, also zur Normalzeit, ein gesundes und völlig ausgetragenes Mädchen. Ich wurde am frühen Morgen mit dem Bemerken geholt, dafs die Wasser abgegangen wären und die Nabelschnur vorliege. Als ich bei der Kreifsenden angekommen, war der Funiculus während des Erbrechens, welches sich bei den Wehen eingefunden, gänzlich vorgefallen, er war warm und pulsirte, wefshalb ich die Entbindung durch die Wendung zu beschleunigen suchte. Der eine Arm war zugleich mit der Nabelschnur vorgefallen und der andere lag im Muttermunde; letzterer war nur so erweitert, dafs er kaum eine Hand durchliefs. Der Kopf lag zur rechten Seite der Frau und das Gesäfs war nach oben gekehrt. Es machte mir viel Mühe, die Füfse zu fassen und in die Mutterscheide zu ziehen, um so mehr, da mir der Arm und die Nabelschnur im Wege waren, wefshalb ich, um den Fötus zu drehen, bedeutende Macht entwickeln mufste. Endlich zog sich der Arm zurück und die Füfse gelangten nun, mit den Zehen nach oben

gekehrt, zu Tage. Als die Hüften zum Vorschein gekommen waren, machte ich die regelrechte Drehung und zog, nachdem ich mich überzeugt hatte, dafs die Nabelschnur nicht gestrammt wurde, das Kind bis an die Schultern hervor, worauf ich zur Lösung der Arme schritt. Mit Leichtigkeit bekam ich den rechten, nicht so den linken, denn dieser lag im Nacken. Um wo möglich das Leben des Kindes zu retten, gebrauchte ich mehr Macht, als ich sonst für rathsam halte, und wurde jetzt des Armes, dem ich keinen besondern Schaden zugefügt hatte, habhaft. Der Kopf leistete zwar einigen Widerstand, glitt jedoch mit dem Kinne leicht in die Beckenhöhle und wurde so glücklich extrahirt. Das Kind war scheintodt, und ich fürchtete vor dessen Leben, weil die Geburtsarbeit sehr beschwerlich gewesen und die Nabelschnur kalt geworden und, so weit ich es fühlen konnte, zu pulsiren aufgehört hatte; aber nachdem es einige Minuten warm gebadet und rasch mehrere antasphyctische Mittel angewandt worden waren, begann es zu athmen, die Augen aufzuschlagen und mit kräftiger Stimme zu schreien. Der Uterus begann sich zu kugeln und es ging viel Blut von der Wöchnerin ab, ohne dafs sich die Nachgeburt zeigte. Ich fand es daher rathsam, diese wegzunehmen, welches auch rasch und leicht geschah. Die Kranke fühlte sich, Mattigkeit abgerechnet, wohl und das Wochenbett verlief glücklich. Die Nachwehen waren nicht bedeutend, die Lochien natürlich, die Milch fand sich reichlich ein, welche das Kind mit Behagen nahm. Weder ich, noch die Hebamme bemerkten an dem Kinde einen Schaden, als man mir am 3ten Tage sagte, dafs das Kind den linken Arm nicht bewege. Beim Untersuchen fand ich nun eine Erhabenheit an dem Schlüsselbeine nach der Schulter zu, welche ich für eine Fractur in Folge des Armlösens erkannte. Ich liefs denselben dicht an den Körper binden und in dieser Lage, so viel es sich thun liefs, einige Wochen erhalten, worauf nach und nach die Erhabenheit verschwand und der Arm sich frei bewegte. Mutter und Kind haben sich seit der Zeit immer wohl befunden. (*Bibliothek for Laeger. Udgivet af Directionen for det classenske Literaturselskab. Nittende Bind, Nr. IV., p.* 275 — 288. *Kjöbenhavn*, 1833. 8.)

Zu diesen Beispielen werde ich noch einen von mir beobachteten Fall hinzufügen, welcher daher merkwürdig ist, dafs die Nachgeburt allein in die Bauchhöhle trat, während das Kind auf natürlichem Wege geboren wurde.

169ste Beobachtung. — Austritt und Retension der Placenta in der Bauchhöhle. Consecutiver Depôt. Spontane Oeffnung und Expulsion durch das Scheidengewölbe.

Die Frau eines Kunstschreiners, 25 Jahr alt, klein und stark, lag in schwerer Geburtsarbeit. Den dritten Tag beendigte Latour de Fonpudie, Chirurg des Viertels, mit Hülfe der Zange die Entbindung, nicht ohne genöthigt gewesen zu sein, die Zange mehrere Male anzulegen. Als man die Nabelschnur suchen wollte, um die Expulsion der Nachgeburt zu befördern, fand man weder die eine, noch die andere. Die Hebamme wufste eben so wenig, wie der Accoucheur, was sie davon denken sollten. Die Frau schien in einem verzweifelnden Zustande. Nichtsdestoweniger, und ungeachtet einer wenig rationellen Behandlung, überstand sie diesen Unfall und konnte selbst ihr Kind stillen, das jedoch nach 6 Wochen starb. Seit dieser Zeit klagte die Frau über Verstopfung und dumpfe Schmerzen im Unterleibe, welcher nach und nach anschwoll. Sie glaubte sich schwanger; aber da die Schmerzen und die Geschwulst zunahmen und die Frau von Tage zu Tage magerer wurde, so liefs sie Latour rufen, welcher ihr mehrere Male Blut entzog und Abführungsmittel gab. Darauf wurde sie von Durchfall befallen. Jetzt holte man mich aus dem Hospitale Saint-Antoine, wo ich damals Interne war, um diese Frau zu besuchen, welche, wie man mir sagte, *an einem stinkenden Blutflufs leiden sollte.* Es war plötzlich durch die Vulva eine Eruption bräunlicher Materie entstanden, welche unerträglich stinkend war und verdorbenes Blut, saniöse Serosität und Eiter zu sein schien. Das Bett war wie überschwemmt davon. Ich fand zwischen den Schenkeln mehrere Klumpen von verschiedener Gröfse, die ich im ersten Augenblicke für geronnenes Blut hielt, als ich aber den gröfsten genau untersuchte, welcher ungefähr so grofs wie ein Hühnerei war, glaubte ich das Gewebe einer Nachgeburt zu erkennen, woran noch Rudimente der Eihäute hingen, denn was sich früher mit der Frau ereignet hatte, war mir unbekannt. Latour, in dessen Abwesenheit man mich gerufen hatte, kam mittlerweile hinzu, und nachdem er mir den Verlauf der Entbindung erzählt hatte, liefs ich die Hebamme rufen, die nicht weit davon wohnte. Beide versicherten mir, dafs die Placenta nach dem Abgange des Kindes verschwunden sei, dafs sie die Nabelschnur weder in der Vagina, noch tief im Gebärmutterhalse hätten finden können. Darauf untersuchte ich die Kranke und fand: 1) dafs der Muttermund leicht angeschwollen war und sich etwas nach der linken Seite und nach hinten gezogen hatte; 2)

dafs der Untersuchungsfinger, anstatt von dem Scheidengewölbe aufgehalten zu werden, nach vorn und etwas rechts in eine breite, klaffende Oeffnung mit dünnen, schlaffen Rändern gerieth, aus welcher eine ähnliche Materie, wie die schon abgeflossene, trieb, besonders wenn ich mit der andern Hand auf die *regio hypogastrica* drückte. Die Kranke war im höchsten Grade erschöpft und abgezehrt. Ich verordnete einen stärkenden Trank, einige Löffel voll Fleischsuppe und Einspritzungen von Chinadekokt. Sie starb noch dieselbe Nacht. Ich bedaure nur, dafs ich die Leichenöffnung nicht vornehmen konnte.

Wahrscheinlich hat sich in diesem Falle, entweder während der Gebärarbeit, oder durch Versuche zur Entbindung, eine Ruptur des Uterus gebildet, durch welche die Placenta in die Abdominalcavität fiel, daselbst durch ihren faulichten Zustand einen Depôt verursachte, der sich selbst durch die Mutterscheide eine Oeffnung verschaffte, durch welche die Nachgeburt in mehr oder weniger grofsen Stücken abging. (Warum, frage ich (*N.*) die Anhänger der Resorptionstheorie der Placenta, wurde hier die Nachgeburt in der Bauchhöhle nicht resorbirt?)

Ich habe nur noch hinzuzufügen, dafs dieser Fall die von mir ausgesprochene Meinung bestätigt, wie sich nämlich die ausgetretenen Körper in Folge einer Gebärmutterzerreifsung in der Abdominalcavität verhalten. Erst nach sechs Wochen äufserten sich die ersten Zufälle. Wenn man, anstatt diese Unglückliche sich selbst zu überlassen, ihren Zustand genau untersucht hätte, so würde man die Neigung der Natur, sich dieses fremden Körpers zu entledigen, erkannt haben; man hätte in der Vagina eine hervorragende, schwappernde Geschwulst gefunden, und dieser Materie durch eine leichte Operation einen Abflufs verschaffen können, bevor sie tiefe und unheilbare Degenerationen verursachte.

Allgemeine Reflexionen über die Gebärmutterzerreifsungen von (*N.*)

Mein College Duparcque geht jetzt zur Behandlung über, wohin ich ihm jedoch erst folgen werde, nachdem ich folgende höchst wichtige Zusätze vorausgeschickt habe. Die Ursachen zu den Rupturen sind gröfstentheils schon genannt, doch mögen noch einige hier angeführt werden.

J. Burns und Collins glauben, dafs drei Viertel Fälle

von Zerreifsungen auf Knaben, deren Köpfe gröfser und unbiegsamer, als der der Mädchen sein sollen, gerechnet werden müssen, da unter den 56 Zerreifsungen, welche in der Gebäranstalt zu Dublin vorkamen, sich 38 bei Knaben ereigneten. Ich hielt solche Behauptung anfangs für eine Grimasse und dachte: Kopf ist Kopf; als ich gar bald eines Andern belehrt wurde. Ich blätterte und las in der norwegischen medicinischen Zeitschrift Eyr, als ich im 8ten, 9ten und 10ten Bande auf die Kopfmessungen bei 384 Neugebornen vom Professor Thulstrup, welcher Director der Gebäranstalt zu Christiania ist, stiefs. Diese Tabellen sind sehr zuverlässig und sehr in die Augen fallend.

	Anzahl der gemessenen Köpfe.			Umkreis um die Stirn und das Hinterhaupt.		Abstand vom Kinn bis zur hintern Fontanelle.		Abstand von der Stirn bis zur Protuberanz des Hinterhauptbeines.		Abstand zwischen beiden Protuberanzen d. Scheitelbeine.	
Jahr	Knaben	Mädchen	Zusammen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen.	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen.
1832	67	49	116	$17._{07}$	$13._{87}$	$5._{28}$	$5._{32}$	$4._{94}$	$4._{85}$	$3._{98}$	$3._{98}$
				$13._{97}$		$5._{38}$		$4._{90}$		$3._{98}$	
						gröfser $6._5$		gröfser $5._5$		gröfser $4._7$	
						kleiner $4._5$		kleiner 4		kleiner 3.	
				Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
1833	65	66	131	$13._{97}$	$13._{66}$	$5._{45}$	$5._{37}$	$4._{82}$	$4._{67}$	$3._{88}$	$3._{82}$
				$13._{32}$		$5._{41}$		$4._{75}$		$3._{85}$	
				gröfser 15		gröfser 6		gröfser $5._5$		gröfser $4._5$	
				kleiner $10._5$		kleiner $4._{25}$		kleiner $3._5$		kleinster 3.	
				Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
1834	27	65	137	$14._{05}$	$13._8$	$5._3$	$5._{27}$	$4._{97}$	$4._{86}$	$3._{99}$	$3._{98}$
				$13._{915}$		$5._{282}$		$4._{915}$		$3._{985}$	
				gröfser $15._5$		gröfster 6		gröfster 5_5		gröfster 6.	
				kleinster 12		kleinster $4._5$		kleinster 4.		kleinster 3.	

(*Eyr, et medicinsk Tidskrift, udgiven af Prof. Holst.* B. VIII., H. III., pag. 231. Christiania, 1833. 8. B. IX., H. III., pag. 209. 1834, und B. X. H. III., pag. 291. 1835.)

Schon Aristoteles (*De part. anim. lib. II. cap. 7., pag.* 605.) sagt, dafs der Mann ein gröfseres Gehirn habe, wie das Weib, und Parchappe hat das eben aufgestellte Resultat (1836) durch das Gewicht constatirt; denn nach dessen wiederholten Untersuchungen ist das Gehirn der weiblichen Individuen $\frac{1}{13}$tel leichter; die mittlere Schwere eines männlichen Gehirnes beträgt nämlich 1323 Grammen, und die des weiblichen nur 1210. (Behrend's wöchentliches Repertorium der ausländischen Medicin. B. III., pag. 385. Berlin, 1837. 8.) Dergleichen zu wissen, ist ganz interessant; allein wir können vor der Geburt nicht wissen, ob wir einen Knaben- oder einen Mädchenkopf aus dem Mutterleibe ziehen.

Die Zerreifsung kann entweder von Geburtshindernissen und dadurch bedingten zu heftigen Zusammenziehungen der Gebärmutter, oder von Fehlern der innern Gewebe, welche der einwirkenden Gewalt nicht widerstehen können, oder durch schlechte Manual- und Instrumentalhülfe, selbst durch Perforation (Deisch, Mittelhäuser und Metzler in Stark's Archiv für Geburtshülfe. B. IV., H. II.) herbeigeführt werden. Auch erzählt M. Keever einen schauderhaften Fall dieser Art, der gottlob einen glücklichen Ausgang nahm: Eine 26jährige, gesunde, kräftige Frau, die vor einigen Jahren von ihrem ersten Kinde durch den Haken entbunden worden war, wurde wieder schwanger, so dafs bei der Entbindung zuletzt die Perforation des Kopfes und des Hakens angewandt wurde, wobei indefs die Scheide und ein Theil des Uterus zerrissen und 4 Fufs Gedärme hervorschossen, die man erst nach einiger Zeit fand, als sie schon vom Brande zerstört waren. Damit sich ein künstlicher After bilde und der Darm mit der Scheide verwachsen möchte, verfuhr man (in der Gebäranstalt zu Dublin, wo dieser saubere Fall vorkam) palliativ; gab Brausepulver mit *opium calomel*, machte warme Umschläge und das 4 Fufs lange Stück des Darmes trennte sich glücklich. Die Frau kann sitzen, herumgehen und entleert ihren Koth unwillkürlich durch die Scheide. (*Transactions of the association of Kings and Queen's College of Physicians in Ireland. Vol. III., pag.* 280. *Dublin*, 1820. 8.)

Im ersten Falle erfolgt nach Ingleby die Ruptur nach stundenlangen, gewaltigen Wehen; im zweiten meist zu Anfang der Geburtsarbeit. Im ersten Falle kann die Zerreifsung eintreten: 1) wenn der auf der obern Apertur vorliegende Kindstheil noch ganz von der Gebärmutter umschlossen ist, und zwar findet diefs am häufigsten statt; 2) wenn er in das Becken getreten ist; 3) wenn er in der Beckenhöhle eingekeilt,

und 4) wenn er schon wirklich ausgestofsen ist. Zu welcher Zeit während der Entbindung die Zerreifsung eintritt, ist schwer zu bestimmen, weil uns darüber fast alle Beobachtungen abgehen; der geniale Robertson allein hat (*Edinburgh medical and surgical Journal.* 1834, *Nr.* 102.) hierauf sein Augenmerk gerichtet, und theilt uns von 36 Fällen folgende Resultate mit:

Die Dauer der Geburtsarbeit vor Entstehung des Risses betrug

in	2	Fällen	4	Stunden
-	1	Falle	6	-
-	2	Fällen	7	-
-	5	-	8	-
-	3	-	10	-
-	2	-	11	-
-	5	-	12	-
-	2	-	13	-
-	2	-	15	-
-	1	Falle	16	-
-	1	-	17	-
-	1	-	19	-
-	1	-	20	-
-	1	-	22	-
-	1	-	24	-
-	2	Fällen	30	-
-	1	Falle	32	-
-	1	-	35	-
-	1	-	40	-

In den meisten Fällen fand die Ruptur also in den ersten 13 Stunden, von den ersten Zeichen der Geburt an gerechnet, statt. *M'Keever* (*Practical remarks on laceration of the uterus and the vagina, with cases* (20). *London*, 1824. 8. *pag.* 7.) beobachtete in der Gebäranstalt zu Dublin 17 Fälle, welche R.'s Beobachtungen nicht bestätigen, weil die Kranken mehrere Tage hindurch heftige Wehen erlitten; denn 3 Kranke waren in der Gebäranstalt 12 Stunden, drei 24 Stunden, neun 36 Stunden und zwei 48 Stunden gewesen, als die Zerreifsung stattfand; sie widersprechen jedoch den Resultaten Robertson's keineswegs, denn bei einigen fand die Ruptur schon statt, als sie in die Gebäranstalt gebracht wurden.

In der Regel kommt die Zerreifsung bei Erstgebärenden vor, und auch Robertson hat hierauf wieder vorzugsweise seine Aufmerksamkeit gerichtet und giebt in 29 Fällen die Gebarten an.

In einem	Falle	war	es	die	1ste	Geburt	
- 5	Fällen	-	-	-	2te	-	
- 6	-	-	-	-	3te	-	
- 5	-	-	-	-	4te	-	
- 3	-	-	-	-	5te	-	
- 1	Falle	-	-	-	6te	-	
- 4	Fällen	-	-	-	7te	-	
- 1	Falle	-	-	-	8te	-	
- 1	-	-	-	-	10te	-	
- 1	-	-	-	-	11te	-	und
- 1	-	-	-	-	16te	-	

Man sieht also daraus, dafs die Zerreifsung selten bei der ersten Geburt stattfindet; öfter bei der 2ten, 3ten, 4ten und 5ten.

Was den Ort der Ruptur anbetrifft, so behauptet Astruc, dafs die Stelle, wo die Placenta inserirt ist, am leichtesten zerreifse; dasselbe behauptet auch Levret, wobei der Rifs stets longitudinal oder vertical sein soll. Nach Capuron sollen der Grund, der Hals und die Seiten am leichtesten zerreifsen und nach Frau Boivin der Hals, was auch M'Keever glaubt, und zwar in die Quere. Nach Roederer reifst der untere Gebärmutterabschnitt am leichtesten ein, weil hier die Partie am dünnsten ist, was auch Velpeau und Bluff behaupten, und zwar nach unten und hinten am häufigsten. Nach Ingleby beginnt der Rifs gewöhnlich am Halse und nimmt seine Richtung nach den Seiten und dem Körper des Uterus hin; selten trifft er den Körper und Grund allein und selten ist er ein Längen- und Querrifs. Collins (*A practical treatise on midwifery. London* 1835. 8.) beobachtete 24 Rupturen (wovon leider nur zwei Fälle einen glücklichen Ausgang nahmen, die ich in der 127sten und 174sten Beobachtung mitgetheilt habe) und sagt, dafs die Stelle am leichtesten zerreifse, wo sich der Gebärmutterhals mit der Vagina vereinigt, und zwar eben so häufig an der vordern, wie an der hintern Wand. Nie ist weder ihm, noch Clark eine Ruptur am Grunde des Uterus vorgekommen; von diesen 34 Rupturen befanden sich 12 nach vorn, 13 nach hinten, 2 an der Seite und 1 am Muttermunde, bei 6 ist die Richtung nicht angegeben; in 9 Fällen war der Peritonäalüberzug unverletzt geblieben.

In 230 verificirten Fällen (während Duparcque nur 68 angeführt) von Rupturen der Gebärmutter, die in diesem Werke mitgetheilt sind, fanden 62 während der Schwangerschaft, und 168 während der Geburt statt; von den letztern hatten 80 ihren Sitz am Uteruskörper, wovon 9 Querrisse und

68 Längenrisse waren, welche letztern besonders nach hinten und seitwärts verliefen; in 3 Fällen war der Grund theils mit den Füfsen, theils nach Verschwärung durchbohrt gefunden, und in einem Falle nur zerrissen. In 36 Fällen war der Hals der Länge nach und in 15 der Quere nach zerrissen, in 4 Fällen war der Uterus von der Scheide gerissen, und in 20 Fällen war der Körper oder der Hals blofs durchlöchert. In den übrigen ist die Ruptur nicht näher angegeben.

Der Rifs geht nicht immer durch die ganze Substanz des Uterus; in 4 Fällen war blofs das Bauchfell eingerissen, und in 5 Fällen war der Uterus zerrissen und das Bauchfell unverletzt geblieben, und in allen diesen gering scheinenden Fällen erfolgte der Tod, während VAN SWIETEN (*Commentaria* in *HER. BOERHAAVE aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Tom. IV., pag.* 542. *Lugduni Batavorum* 1764. 4.) aus einem englischen Werke (*Essays and observations physical and literary read of Society in Edinburgh. Vol. II., pag.* 338. 1754. 8.) den Fall von einer Kreifsenden erzählt, wo in einer schweren Geburt bei einer heftigen Wehe unter einem hörbaren Krachen nicht nur eine Ruptur des Uterus, sondern auch zugleich die Zerreifsung der Bauchdecken erfolgte, und der Fötus mit der Placenta zu gleicher Zeit ans Tageslicht kamen. Die Kranke genas völlig, und die Glaubhaftigkeit dieses Falles wurde selbst vom Magistrat attestirt. Obgleich die Bauchdecken und der Uterus zuweilen so dünn wie Pappe sind, so haben doch die Annalen der Geburtshülfe bis jetzt keinen ähnlichen Fall, (wenn man den von SUER in der 64. Beobachtung, pag. 104. erzählten Fall abrechnet, der, wie es scheint, derselbe ist) aufzuweisen. Bei einer Wäscherin zu Brest zerrifs der Uterus im 7ten Monate der Schwangerschaft in Folge eines Falles, worauf der Fötus endlich durch den Nabel zum Vorschein kam. (*Mém. de l'Académie des sciences.* 1709). Einen merkwürdigen Fall anderer Art sah HARRISON in Neapel, wo bei einer Ruptur der Gebärmutter auch die des Mastdarmes erfolgte und das Kind durch den After geboren wurde; die Frau war am 7ten Tage geheilt. (HUFELAND's Bibliothek der praktischen Heilkunde. B. LIV., pag. 446. Berlin 1825.) Die Gröfse der Rupturen und Einrisse ist sehr verschieden; man sah sie von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9 Zoll Länge, ja selbst zwei Drittel des Uterus einnehmen. Zuweilen ist es blofs ein kleines rundes Loch, woran sich die Kranken verbluteten, so z. B. starb COLLINS eine Frau 5 Tage nach der Geburt am Blutflufs binnen einer Stunde; man fand bei der Sec-

tion ein Schilling grofses Stück des Uterus, dem Promontor gegenüberstehend.

Die Ränder der Ruptur sind theils egal, wie bei einfachen Schnittwunden, theils ungleich, gezackt, lappig oder zerrissen, bald geschwürig, erweicht oder brandig.

Was die Häufigkeit des Uebels anbelangt, so sind die Ansichten der Geburtshelfer darin verschieden; manche halten die Zerreifsung für selten, andere für häufig vorkommend, so z. B. beobachtete Gregoire, ein alter Geburtshelfer zu Paris, in 30 Jahren 11 Rupturen; Gehler in Leipzig hatte in 20 Jahren 6; Henschel in Breslau in 36 Jahren 2; Stark (1793) sah während seiner Praxis 3; Schneemann (1836) in 12 Jahren 2; Murphy 8 und Robertson 9. Dewees glaubt, dafs unter 300 Geburten eine Ruptur vorkomme; J. Burns (Geburtshülfe übers. von Kilian; pag. 511.) will berechnet haben, dafs auf 940 Geburten eine Zerreifsung komme. Ingleby rechnet auf 4000 eine; und Bluff (v. Siebold's Journal. B. XVI., St. II., p. 300.) glaubt, dafs auf 7466 Geburten eine Ruptur komme. Ich weifs nicht, wie diese Herren zu solchen übertriebenen Berechnungen kommen können, da ihnen doch offenbar alle Autenticität in der Berechnung abgeht; Ingleby ist der Sache noch am nächsten gekommen; aber woher hat dieser sein Resultat? Jungmann zu Prag schreibt mir so eben, dafs er unter 23,331 Geburten einige Zerreifsungen gehabt habe, wovon nur eine Frau genesen. (Diesen Fall hat Eiselt bekannt gemacht, und ich werde ihn später in der 183sten Beobachtung mittheilen). Er nennt nicht die Zahl, wefshalb ich diese Notiz nicht gebrauchen kann, sondern mich auf die, welche er 1827 gegeben, berufen mufs.

Von 406,081 Geburten giebt folgende Tabelle ein sicheres Resultat.

Sidorowicz hatte unter — — —	838	Geburten	1	Ruptur
Jörg hatte von 1810 bis 1835 unter	2056	-	2	-
Cederschjöld in Stockholm, hatte von 1826 bis 1831, unter — —	2334	-	2	-
Jungmann in Prag (1827), hatte in 6 Jahren unter — — — —	12303	-	10	-
Klein in Wien hatte von 1827 — 33, also in 7 Jahren, unter —	18085	-	7	-
Haime (1829), zählte in der Maternité zu Paris unter — —	20357	-	1	-
Von 1758 bis 1835 kommen in der Gebäranstalt zu Dublin auf —	130000	-	56	-

(davon hatte Clark unter 2484 Geburten 4 Rupturen; M'Keever von 1819 bis 1821 unter 8600 Geburten 17, und Collins 1835 in 6 Jahren unter 16654 Geburten 34 Rupturen.)
Riecke giebt 1827 an, dafs im Würtembergischen unter — 219535 Geb. 6 Rupt. waren.

Summa 406081 Geb. 85 Rupturen.

Somit kommt 1 Ruptur auf 4788 Geburten, was, wie ich in meinem nächstens zu erscheinenden Werke: „*über blutige geburtshülfliche Operationen*" berechnet habe, dafs auf 8341 Geburten 1 Kaiserschnitt, und auf 1147 Geburten 1 Perforation kommt, allerdings selten ist.

Der Folgen für Mutter und Kind sind schon früher gedacht, namentlich giebt pag. 104 bis 119 Kunde davon, doch mögen der Merkwürdigkeit wegen hier noch einige angedeutet werden.

Mistrefs Cowles hielt eine Leibesfrucht in ihrem Uterus, der nach ihrem Tode bis auf den Hals verknöchert gefunden wurde, 53 Jahr lang begraben (Dresdner Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. B. I., H. II., 1820. pag. 215.)

Einen merkwürdigen Fall von *foetus extrauterinus abdominalis*, welcher nach 50jähriger Schwangerschaft erst nach dem Tode der Mutter im Hospitale zu Danzig gefunden wurde, und zwar in einem häutigen, halb verknöcherten Sack, findet man in v. Siebold's Journal. B. XVI., St. II., pag. 489. 1837.

Endlich erwähne ich hier noch zweier, in den Annalen der Geburtshülfe isolirt dastehender Fälle, wo nach schlechter Manual- oder Instrumentalhülfe während der Geburt eine völlige Zerstörung des Uterus, des Mittelfleisches und des Mastdarmes in Folge des Brandes und der Eiterung stattfand, und die Kranken dessenungeachtet geheilt wurden; nämlich von John Swett (*The American journal of the medical science.* 1834. August) und Charles Cook (*Case of Loss of the Uterus and its oppendages soon after Delivery, with Remarks on the Propriety of removingh that Organ in Cases of Inversion or Scirrhus. London*, 1836. 8.)

Grotanelli erzählt ferner einen Fall von gänzlicher Zerstörung des Uterus und der Scheide durch die grobe Unwissenheit eines Chirurgen; die Frau genas.

Der Tod der Mutter erfolgt in der Regel nach dem Rifs durch Hämorrhagie und Collapsus fast augenblicklich, oder in einigen Stunden bis zu 45 Tagen; zuweilen tritt der Tod aber

erst in Folge der consecutiven Zufälle nach 5 bis 6 Monaten ein. Manchmal starben die Frau an innern Hämorrhagieen der Bauchhöhle, wovon man äufserlich nichts gewahrte, und wo dann das Peritonäum und der Uterus blofs oberflächlich eingerissen waren. Auch ist der Zeitpunkt der völligen Genesung eben so unbeständig.

Die Prognose ist von den mehrsten Verfassern der Geburtshülfe höchst zweifelhaft, ja von manchen für durchaus tödtlich angegeben worden, wefshalb viele in Nichtsthun versinken. So z. B. sagt F. Osiander (Zur Praxis der Geburtshülfe. Hannover 1836, p. 6.): „Man kann sich nichts Schauderhafteres für einen Geburtshelfer denken, wenn ohne sein Verschulden *ruptura uteri spontanea* eintritt; wird ihm dabei nicht zu Muthe sein, wie einem armen Sünder, der am Ziele des Galgens den letzten Zuspruch seines Seelsorgers empfängt? denn aus eigner Erfahrung kann ich versichern, dafs das Gefühl der nackten Gedärme, zwischen welche die Hand bei Wendungsversuchen geräth, über alle Beschreibung Schauder einflöfsend ist.“ Doch mit Nichten! denn von den 230 von mir beigebrachten Fällen, hatten 106 einen glücklichen Ausgang (was wahrlich ein gutes Verhältnifs im Vergleich mit dem Kaiserschnitte ist; denn nach Velpeau's Berechnung 1835 sterben von 5 Operirten 4, nach Michaelis 1837 von 6 Operirten 5), und in allen diesen Ruptur-Fällen instituirte man 34 Mal den Bauchschnitt (wovon 26 genasen), 26 Mal die Wendung, 10 Mal die Zange, 11 Mal das Perforatorium und 3 Mal den Haken. In den andern Fällen vollendete die Natur die Geburt theils selbst, theils blieb der Foetus im Unterleibe u. s. w.

Schlimm ist es, wenn der Körper oder der Grund des Uterus zerreifsen; denn bleibt in einem solchen Falle der Fötus lange im Uterus, so kann sich die Kreifsende verbluten, und wird die Entbindung rasch beendigt, so fliefsen nachher die Lochien in die Bauchhöhle; weniger gefährlich ist es, wenn der vordere Theil des Halses oder die Vagina verletzt werden, denn an der vordern Fläche kommen die Gedärme oder die Blase nach Birch nothwendigerweise mit der Wunde in Berührung und verhüten nicht blofs ein weiteres Eindringen von Luft und Blut in die Bauchhöhle, sondern bilden auch durch Ausschwitzung coagulabler Lymphe mit den Wundrändern eine Adhäsion, sind auf diese Weise ein temporäres Vereinigungsband, bis sich Granulationen gebildet und sich die Wunde zusammengezogen und vernarbt hat. Am hintern Theile sind diese Veranstaltungen nicht vorhanden, um die Wunde zu

schliefsen, sie mufs in ihrer ganzen Ausdehnung mit Granulationen ausgefüllt werden, wobei jedoch sehr häufig, ehe dieser Proceſs vollendet ist, die Natur unterliegt. Cruveilhier (*Anatomie pathologique du corps humain. Livr. XI., fig. 4 et 5. Paris* 1833. *fol.*) hält es der Mühe werth, das Präparat von einer Frau, die 6 Wochen nach der Entbindung an Peritonitis starb, abzubilden. Während des Geburtsactes war nämlich bei ihr ein Gebärmutterriſs entstanden; der Uterus hatte sich bis auf eine kleine runde Oeffnung zusammengezogen und war sogar im Heilen begriffen gewesen. Dieser Fall soll nun als eine grofse Wichtigkeit zum Beweise dienen, dafs ein solcher Riſs nicht immer durch Verblutung tödtet, sondern sogar heilen kann. Diese Neuigkeit wissen wir bereits längst; ja Röderer (*Elementa artis obstetriciae; edit. III. Goettingae.* 1766; *p.* 305.) spricht von einer ganz andern, die sich gewifs nicht so leicht wieder ereignet; der Fötus hatte sich nämlich in der Abdominalcavität in ein Steinkind verwandelt und die Riſswunde des Uterus sich durch eine erdig-steinige Masse geschlossen. — Marcellus Donatus, Th. Bartholin, Montana und Salmuth haben Fälle berichtet, wo sich die Fötusknochen durch Eiterung einen Weg in den Magen bahnten und mit Erfolg weggebrochen wurden, was schwer zu glauben ist.

Kleine Einrisse kommen namentlich am Muttermunde und bei Erstgebärenden sehr häufig und in der Regel vor, heilen jedoch leicht.

Die Vorhersage richtet sich ferner nach dem allgemeinen Befinden der Kranken; schwächliche Personen werden schon der Hämorrhagie wegen eher unterliegen. Ganz unmöglich ist es, prognostische Zeichen der bevorstehenden Zerreifsung anzugeben, weil es keine Prodromi derselben giebt, da man weder die Kraft und Ausdauer, noch die Nachgiebigkeit und Compressibilität der Kopfknochen voraus bestimmen kann, und die von Crantz angegebenen Zeichen, welche der Ruptur voraufgehen sollen, und worauf auch Duparcque ein grofses Gewicht legt, treffen nicht immer zu, eben so wenig, wie die Behauptung, welche Jörg 1835 macht, dafs sich jeder Kindskopf nach der Beckenenge fügen soll. Man überzeuge sich jedoch ja zu rechter Zeit von der Weite der Conjugata; reicht man mit der Spitze des Zeigefingers zum Promontorium, so ist das ein allgemeines Axiom, dafs das Becken zu eng ist. Da die Zerreifsung zuweilen auch während des Austritts stattfindet, so versäume man es nie, zumal, wenn die Geburt schwer war, eine innere Exploration anzustellen, mag auch Schnee-

MANN dagegen eifern, dafs die Frau kein Phantom sei, aber Vorsicht ist zu allem nütze, nur mufs man keine dicke breite Hand haben. So z. B. stiefs SCHWEIGHÄUSER (Das Gebären nach der Natur. Strafsburg 1825) einmal unerwartet mit der Hand auf die Gedärme, welche durch einen Rifs der Gebärmutter in die Scheide gedrungen waren; er reponirte sie und die Kranke genas; mehrere Fälle kommen in diesem Buche vor. Man mufs hier, wie auch DUPARCQUE sehr richtig bemerkt, Argusaugen haben und auf Alles vigiliren, namentlich wie die voraufgegangene Entbindung gewesen, wie die Gröfse und Festigkeit der Kopfknochen beschaffen und wie die Lage des Kindes überhaupt ist; übler ist es, wenn bei einer Quer- oder Steifslage eine Ruptur entsteht.

Besser ist die Prognose für die Mutter, wenn der Kopf oder die Füfse schon ins kleine Becken getreten, als wenn alles noch im grofsen liegt, weil wir den Fötus leichter mit der Zange oder mit den Händen extrahiren können. Gefährlich ist es, wenn noch andere Complicationen, als Zerreifsung der Blase, des Coecum (STUMPF 1835), des Colon oder der geraden Bauchmuskeln stattfinden; auch können diese Fälle für sich allein vorkommen und einen Gebärmutterrifs simuliren, so wie auch eine *graviditas tubera*, wo die Trompete in der ersten Hälfte der Schwangerschaft in der Regel zerreifst; aber diefs Alles gehört nicht zu unserm Gegenstande.

Die Vorhersage für das Kind ist höchst zweifelhaft; denn in der Regel ist es todt oder kommt dabei um, und man kann bei einem solchen Unfall, wie die Uterusruptur ist, schon von Glück sagen, wenn man nur die Mutter am Leben erhält. Ist je Geistesgegenwart und Entschlossenheit mit raschem Handeln nöthig, so ist es hier. Consultationen über das etwanige Handeln können hier nicht stattfinden. Ereignet sich die Ruptur unter den Händen des Accoucheurs, so mufs er die Geburt beschleunigen und den Uterus zur Contraction zu bringen und auf diese Weise die Hämorrhagie zu stillen suchen. Vermuthet man grofsen Blutverlust, so versäume man nie die Transfusion des Blutes, ja wiederhole sie, wenn der Uterus nicht zur Contraction zu bringen war, 2 bis 4 Mal. Wird der Geburtshelfer zu einem Falle von Ruptur, die schon vor mehreren Stunden stattgefunden hat, gerufen, und ist dabei der Fötus völlig in den Unterleib getreten und der Uterus hat sich gehörig contrahirt, so fragt es sich: soll man gleich den Bauchschnitt machen oder die Natur walten lassen? Hört man mit dem Stethoskop oder dem Ohre den Fötalpuls des Kindes nicht mehr, so lasse man lieber die Puerperalcrisen vorüber-

gehen und operire später, beuge jedoch der Unterleibsentzündung vor; hat sich jedoch ein Arm oder Fufs in die Rifswunde geklemmt, während das Uebrige im Unterleibe liegt, so operire man gleich. Dasselbe mufs der Fall sein, wenn die Placenta im Uterus zurückgeblieben. Würde man sehr spät zu einem solchen Falle gerufen, wo sich bereits Unterbauchsentzündung ausgebildet, so wirke man gegen diese. Die Wahl der Entbindungsweise ist ebenfalls nicht gleich. Die Wendung führt am schnellsten zum Ziele, wenn man sie machen kann, sonst applicire man die Zange und zwar eine grofse, starke, z. B. die meinige; am schlechtesten ist es, nach erfolgter Ruptur zu perforiren; diefs thut Collins in der Regel, defshalb verlor er auch unter den von ihm beobachteten 34 Fällen 32 Frauen dabei und die beiden andern lebten kümmerlich fort. Perforirt man, so ist nur der Kopfzerscheller von Baudelocque zu gebrauchen, und zwar so, wie ich ihn verändert habe, wo nämlich der eine Arm in einen scharfen Haken ausläuft.

Behandlung der Rupturen des Uterus und des Scheidengewölbes, welche während der Entbindung vorkommen.

Erster Artikel.

Präservative Behandlung.

Man hat zwar behauptet, dafs man es weder vorhersehen, noch ausmitteln könnte, wann eine Ruptur des Uterus während der Gebärarbeit zu fürchten sei, da sie in Fällen, wo die günstigsten Bedingungen zu ihrer Entstehung zugegen waren, sehr häufig nicht stattfand, dafs man sich folglich nicht rühmen könnte, sie vorhergesehen zu haben, selbst wenn man die rationellsten prophylactischen Mittel in Gebrauch zog, indem nichts beweiset, dafs sich die Ruptur ohne Anwendung dieser Mittel gebildet hätte. Trotz dieser allgemeinen Meinung glauben wir doch, dafs die Entstehung dieser Rupturen, wenn nicht in allen, doch in vielen Fällen, durch zweckmäfsige und angemessen applicirte Mittel verhindert werden kann, und dafs es nicht zu entschuldigen ist, wenn man Vorsichtsmafsregeln und die Anwendung solcher Mittel vernachlässigt, wodurch die Ursachen dieses fürchterlichen Unfalles entfernt oder ihre traurige Einwirkung unschädlich gemacht werden können.

Die prophylactischen Indicationen müssen auf die Natur der muthmafslich prädisponirenden oder determinativen Ursachen begründet sein. Sie bestehen darin, diese Ursachen zu

entfernen, zu mäfsigen, zu zerstören, und wenn diese Mittel nicht ausreichen, so kann man noch zuweilen ihren traurigen Einfluſs lähmen und ihren tödtlichen Folgen indirect entgegenwirken.

§. 1. *Abdominalcompression.* Wenn irgend ein Umstand auf eine frühere Alteration einer Stelle der Gebärmutterwände schlieſsen läſst und zu befürchten ist, daſs dieser Theil die Gebärarbeit nicht aushalten kann, so ist die Compression ein vorzügliches Mittel, um der Gebärmutter die Kraft zur Resistenz, welche sie verloren hat oder nicht in einem genügenden Grade besitzt, wiederzugeben. Aber die Anwendung dieses Mittels erfordert viel Aufmerksamkeit und Vorsicht. So vortheilhaft die Compression ist, um die Entbindung in gewöhnlichen Fällen zu begünstigen und Gebärmutterzerreiſsungen in Fällen, deren ich erwähnt habe, vorzubeugen, eben so nachtheilig kann sie werden, wenn sie schlecht applicirt wird. Denn die Ruptur, welche man durch Compression vermeiden wollte, kann durch sie herbeigeführt werden, weſshalb man ihr, je nachdem die Umstände sind, verschiedene Richtungen geben muſs.

1) Ist die Ruptur am Körper des Uterus zu fürchten, so muſs so viel wie möglich die ganze Oberfläche des Bauches mäfsig comprimirt werden, so daſs sich ihre Wirkung über alle Theile des Gebärmutterkörpers verbreitet, doch muſs die Compression vorzüglich auf die am meisten bedrohte Stelle wirken. So z. B. müſste man einige dicke Compressen darauf legen und den Unterleib dann mit einer breiten Binde (Handtuche) umgeben.

2) Wir haben gezeigt, wie eine fehlerhaft applicirte Compression einen Querriſs des Gebärmutterhalses oder desjenigen Theiles, der mit der Vagina correspondirt, herbeiführen kann. In Fällen also, wo Erhabenheit des Unterleibes, Verstreichung des Uterinhalses, Rigidität des Muttermundes existiren, und wo sich letzterer sehr nach oben gezogen hat, Umstände, welche, wie es Crantz so oft beobachtet hat, einer Ruptur vorausgehen, muſs man sich wohl hüten, den Unterleib kreisförmig oder von vorn nach hinten zu comprimiren; denn, indem sich der Grund des Uterus dadurch hebt, wird die Spannung, welche unten schon existirt, vermehrt, und so die bis jetzt nur gefürchtete Ruptur an dem vordern Theile des Halses oder der Vagina hervorgebracht. Crantz hat einen solchen Fall beobachtet. Aber man könnte in solchen Fällen vermittelst der Compression einen glücklichen Ausgang herbeiführen, wenn man sie oberhalb des Bauchnabels applicirte und sie von

oben nach unten, von dem Grunde des Uterus gegen das Becken richtete. Auf diese Weise würde das Gespanntsein des Gebärmutterhalses und der Vagina verschwinden oder vermindert werden und dadurch die traurige Disposition zu einem Querrisse abgelenkt werden.

3) Von der gröfsten Wichtigkeit ist es jedoch, zu erkennen, ob nicht eher ein Verticalrifs zu fürchten sei, in welchem Falle die eben beschriebene Compressionsmethode die Ruptur nur begünstigen, ja selbst determiniren könnte. Denn wir haben gesagt, dafs ein solcher Rifs von der Unausdehnbarkeit des Gebärmutterhalses und dem Seiten- oder excentrischen Drucke des vorliegenden Kindskopfes entsteht, folglich ist es ganz klar, dafs eine Compression, wodurch das Kind nach unten gedrängt wird, seine Progression befördern mufs, und mithin jene determinative Ursache zum Verticalrifs nur noch mehr prädominiren würde. Man wird leicht erkennen, wo eine solche Ruptur zu fürchten ist und sie von dem Querrisse dadurch unterscheiden, dafs der Muttermund rigide und der oberste Theil des Kopfes durch denselben schon gedrungen ist. Soll die Compression in diesen Fällen von Nutzen sein, so mufs sie so applicirt werden, dafs das Andrängen des Kindes gemäfsigt und dasselbe gegen den Grund des Uterus zurückgeschoben wird. Man lege also die Mitte der Bandage unmittelbar über die Schambeine und führe die beiden Enden derselben schräg und so hoch wie möglich nach dem Rücken hinauf. Anstatt die Wehenverarbeitung zu befördern, mäfsige man sie so viel wie möglich, empfehle der Frau, nichts dazu beizutragen, und helfe den Kopf des Fötus während der Wehen durch den Muttermund. Auf diese Weise wird der Druck auf den Gebärmutterhals geschwächt und das Hindernifs, welches derselbe entgegenstellt, entweder leichter besiegt, mit der Zeit durch die Natur beseitigt oder nach und nach überwunden.

Wer hätte nicht die Erfahrung gemacht, dafs die Zeit oft allein in ähnlichen Fällen einen günstigen Ausgang herbeiführt, den die Kunst nur um den Preis mehr oder weniger bedenklicher Nachtheile hätte erlangen können? So sieht man, dafs Theile, deren Rigidität aufserordentlich grofs schien, geschmeidig werden, sich ausdehnen und verstreichen, während man sich anschickte, Incisionen zu instituiren. Die Geduld ist die wesentlichste Tugend des Accoucheurs, aber er mufs Argusaugen dabei haben.

Aus diesen Bemerkungen wird man ersehen können, wie gefährlich es ist, die Compression ohne Unterschied bei allen

schwierigen Entbindungen anzuwenden, welche Methode noch neuerdings von Dr. Rognetta (*Gazette médicale.* 1834) anempfohlen wurde. (Schon vor Rognetta lobte Denman die Bauchcompression bei der Geburt überhaupt, und später empfahlen sie Theys 1827, Gaitskell 1828 und Ingleby. Allen in New-York 1833 lobt die Compression aufserordentlich, indem sie den Körper der Kreifsenden ungemein fixirt und so ein äufserst kräftiges Mittel wird, die Gebärmutterthätigkeit bei schwachen Wehen zu erregen und die Kreifsende in den Stand setzt, mit Energie ihre Kräfte auf den Uterus anzuwenden; insbesondere ist sie beim Hängebauche und bei Spalten der *linea alba* zu empfehlen. Ferner rühmt sie Waller 1833 und will zu diesem Behufe eine Binde mit Schnallen und Riemen angewandt wissen. Um die Geburt zu befördern, drücken die Indianer nach M'Morris 1830 den Bauch der Kreifsenden mit ihren Fäusten, und nach Martius 1828 schnallen die Kalmucken zu diesem Zwecke einen Riemen um den Unterleib. Man sieht hieraus, dafs diefs Verfahren schon bei den Wilden in Gebrauch ist. *N.*)

In den letzten Fällen kann man auch, was leider oft so fehlerhaft angewandt wurde, den Gebärmutterhals unterstützen, wenn er von dem Kindskopfe nach unten gedrückt wird; dieser directe Druck mufs so vorgenommen werden, dafs einer zu schnellen Dilatation oder Distension vorgebeugt wird. Einen ähnlichen Druck macht man auf das Perinäum, um die Zerreifsung desselben zu verhüten.

§. 2. *Erweichung*, *Sedation*, *Scarification und Durchschneidung des rigiden oder scirrhösen Gebärmutterhalses.* Wenn die prädisponirende Ursache ihren Sitz am Uterinhalse hat, indem er wegen seiner natürlichen oder pathologischen Rigidität eine zu grofse Resistenz besitzt, so suche man ihn

a) durch Ruhe, Blutentziehungen, Bäder, erschlaffende und narkotische Einspritzungen, Kerzchen von Cakaobutter mit Opium und Belladonna zu erweichen.

b) Ist der Fall dringend, so mache man Scarificationen in die Ränder des resistirenden Muttermundes, oder selbst mehr oder weniger tiefe Incisionen, damit er so erweitert wird, dafs die Entbindung beendigt werden kann. Je mehr Einschnitte gemacht werden, desto kleiner können sie sein. Auf jeden Fall mufs aber die Zange gleich nach dem Durchschneiden des Halses angelegt, oder wenn die Füfse vorliegen, diese gefafst, oder wenn ein anderer Theil vorliegt, jene gesucht werden, damit so der Austritt des Kindes in den Unterleib

verhütet wird, im Fall sich der Rifs oder die Incisionen während der Entbindung vergröfsern sollten.

c) Dafs einfache Wunden am Uterus und vorzüglich Incisionen am Halse unschädlich sind, ist bekannt. Seit Lauverjat, welcher mehrere Beispiele davon erzählt, ist diese Operation oft mit Erfolg gemacht worden (wie ich (*N.*) bereits oben mittheilte). Die Anwendung des Bistouri ist ebenfalls anzurathen und kann sogar nothwendig werden, wenn der Muttermund mehr oder weniger vollkommen verstrichen ist, oder so liegt, dafs der Kindskopf die vordere Wand des Halses mit sich fortzieht; diese in solchem Falle nothwendige Vaginal-Hysterotomie ist ohne alle Gefahr und kann mit grofsem Erfolge angewandt werden.

d) Verengerung und Verschliefsung der Vagina zeigen dieselben Indicationen und gestatten die Anwendung derselben Mittel. Ueberdiefs ist es hier möglich, erweiternde Mittel in Gebrauch zu ziehen, ja sogar diese Erweiterung mit Gewalt (*accouchement forcé*) hervorzubringen, wie Dr. Mayor es bewiesen hat.

§. 3. Sollte der Eingang zur Beckenhöhle durch bewegliche Geschwülste mehr oder weniger versperrt sein, so mufs man sie zurückschieben oder wegnehmen, wie es J. Burns that. Ist der Mastdarm mit festen Kothmassen sehr angefüllt, so müssen sie entleert werden; den Catheter zieht man in Gebrauch, wenn die Blase angefüllt ist und zwischen die Schambeine und unter den Kindskopf gedrängt wurde. Sollten Vaginalbrüche vorhanden sein, so müssen sie reponirt werden. Bei dieser Gelegenheit mufs ich erwähnen, dafs ich eine Frau kannte, welche bei jedem Wochenbette von einer Hernie affectirt wurde. In dem ersten bekam sie einen *Schenkelbruch* an der linken Seite; im zweiten einen *Nabelbruch;* zwei Monate nach ihrer dritten Entbindung, bei welcher ich zugegen gewesen war, wurde die rechte Schamlippe voluminös; indem ich sie comprimirte, fühlte ich Pumpeln im Leibe, das von einem *Leistenbruch* herrührte. Nach ihrer vierten Entbindung, ungefähr von 5 Jahren, bekam sie einen *Vaginalbruch*; indem die linke Wand der Vagina erhöht wurde, erstreckten sich die Bruchtheile von der Gegend der correspondirenden Schamlippe bis zum Gebärmutterhalse, welcher rechts zurückgedrängt war. Als ich ihn reponirte, fühlte ich am Grunde der Mutterscheide eine hinreichend grofse ovale Oeffnung, um meinen Finger leicht hineinstecken zu können, und die muköse Membrane, womit diese Oeffnung allein bedeckt war, zurückzuschieben. Ich applicirte einen Mutterkranz. Diese Frau, welche seit ih-

rer Verheirathung aufserordentlich mager geworden war, wurde dessenungeachtet ziemlich leicht entbunden. Seit drei Jahren ist sie etwas stärker geworden und hat nach und nach versucht, ihren Mutterkranz und ihre Schenkelbruchbinde wegzulassen, und die Hernien sind seit dieser Zeit nicht wieder herausgetreten. Es war das zweite Mal, dafs ich ein Individuum mit solcher Anlage zu Brüchen zu beobachten, Gelegenheit hatte.

§. 4. Verhindert die fehlerhafte Lage des Kindes die Entbindung und kann dadurch eine Ruptur verursacht werden, so mufs, wie in ähnlichen Fällen, die Wendung und Extraction gemacht werden.

§. 5. *Anwendung der Zange, Zerstückelung.* Wenn endlich der Kindskopf im Mifsverhältnifs mit den Dimensionen des Beckens steht, so mufs man die Zange in Gebrauch ziehen, die Punction des Hirnschädels vornehmen, das Kind zerstückeln und den Haken anwenden, wenn nämlich der Tod des Kindes gewifs ist; oder man mache die Gastro-Hysterotomie; oder Symphyseotomie, wenn noch Hoffnung da ist, das Kind zu retten. Es ist hier nicht der Ort, von der Zweckmäfsigkeit, dem Vorzuge und der Art der Application dieser Mittel zu sprechen, sondern es sei nur gesagt, dafs man nur dazu schreiten mufs, wenn man die unumgängliche Nothwendigkeit derselben erkannt hat. Je länger man zögert, desto zweifelhafter wird der Erfolg dieser Operationen.

§. 6. Wir haben bereits schon öfter bemerkt, dafs es leider nur zu wahr ist, dafs ungeschickte, unzeitige und schlecht ausgeführte Manöver die meisten Rupturen des Uterus, welche während der Geburtsarbeit vorkommen, verursachen. Die beste prophylactische Behandlung bestände also ganz einfach darin, *alles zu unterlassen, was nicht durchaus nöthig ist*, um die Entbindung mit der Hand oder mit Instrumenten zu befördern, und bei der Application der letzteren, wenn sie indicirt sind, die gehörige Klugkeit und die nöthige Vorsicht zu beobachten. (Sehr wahr! *N.*)

Zweiter Artikel.

Radicale Behandlung der Uterin- und Vaginalrupturen, welche während der Entbindung vorkommen.

Diese Behandlung bezieht sich entweder auf das Kind und die ergossenen Materien, oder auf die Mutter selbst.

I. Behandlung in Beziehung auf das Kind und die Nachgeburt.

Welches auch die Ursachen, der Sitz und die Richtung

der Ruptur, die sich während der Gebärarbeit an dem Uterus gebildet hat, sein mögen, die erste, vorzüglichste und begründetste Indication ist: *die Entbindung.* Sie ist durchaus nöthig, um den Austritt des Kindes in den Unterleib zu verhüten, wenn dieser nicht schon stattgefunden hat, in allen Fällen unerläfslich, um das Kind zu retten und zu gleicher Zeit das von schrecklichen Gefahren bedrohte Leben der Mutter zu erhalten. Die Gefahr ist dringend, und aus einer, zuweilen augenblicklichen Verzögerung können unübersteigliche Hindernisse entstehen, Zufälle erwachsen, welche für Mutter und Kind unvermeidlich tödlich sind. Unter solchen Umständen mufs der Accoucheur seiner Kunst vollkommen gewachsen sein. Der Erfolg hängt von dem rechten Augenblicke, einer schnellen Beurtheilung, einem raschen Entschlufs, einer dringenden, kühnen, selbst stürmischen, aber stets wohl überlegten Ausführung ab. (Sehr richtig! und Röderer, Haime, Ingleby, Bruberger, Robertson, Birch, Velpeau, Desormeaux, Ryan und Bluff rathen zu demselben Verfahren. *N.*)

A. *Entbindung durch die Normalwege.*

§. 1. *Das Kind ist in seiner Lage geblieben.* Es ist wohl nicht nöthig zu bemerken, dafs, bevor man zur Extraction des Kindes schreitet, man alle möglichen Ursachen entfernen mufs, welche die Entbindung erschweren, selbst unmöglich machen könnten. Sie kann durch die Normalwege oder durch eine an den Bauchwänden gemachte Oeffnung (Laparotomie) ausgeführt werden.

1) Entbindung mit der Hand. Existirt kein sonderliches Hinderniſs zur Entbindung durch die Geburtswege, wie z. B., wenn die Ruptur in Folge von Schwächung der Gebärmutterwände oder durch fehlerhafte Lage des Kindes entstanden, oder wo diefs Hinderniſs durch die Ruptur selbst, wie bei Verticalrissen des Halses, oder durch den Accoucheur beseitigt ist, so legt man die eine Hand auf die Abdominalwände und unterstützt damit den Uterus, um zu verhindern, dafs die Manövers den Riſs vergröfsern und dafs das Kind zurückweiche, führt die andere Hand in die Vagina und ergreift damit den vorliegenden Theil des Kindes. Die Hauptsache ist, dafs man es zu fassen sucht. Ein Fufs ist hinreichend, um die Extraction zu machen (Mad. Lachapelle). Es kann hierbei gefährlich werden, den andern aufzusuchen, denn eines Theiles würde man die kostbarste Zeit damit verlieren, andern Theils könnte durch das Vorhandensein der Hand in der Uterincavität und durch Manipulationen der Riſs gefährlich vergröfsert werden. (Zwar haben für die Wendung auf einen Fufs überhaupt, (was

ich aber getadelt, denn nie thue man etwas halb), auch die Frau Siegmund, Horn, Portal, Hagen, de la Motte, Jörg, 1833, Wigand 1820, Busch 1833, Carus 1828, Hoffmann, Weiss, Michaelis, 1833 Kilian und Ed. v. Siebold 1835 gesprochen; aber man nehme ja beide Füfse, wenn man sie bekommen kann, denn das Geschäft wird dadurch ungemein erleichtert und führt auch rascher zum Ziele. Vorzugsweise nützt hier meine Wendungszange, welche ich in der neuen Zeitschrift für Geburtskunde, B. IV., 1836 beschrieben. *N.*)

Wenn ein Arm vorliegt oder man solchen am leichtesten fassen kann, so ziehe man ihn in die Vagina, befestige ihn mit einem Bande, der als Leitfaden dienen wird, um die Wendung zu machen, wodurch das Zurückweichen des Kindes in den Unterleib durch den Rifs verhindert wird. In folgendem Falle, der gewifs nicht so leicht in der Natur vorkommt, wurde die Wendung leicht ausgeführt.

170ste Beobachtung.

Ein 40jähriges, unverheirathetes Frauenzimmer, das zum zweiten Male schwanger war, war in der letzten Zeit ihrer Gravidität schwach und krank gewesen, konnte kaum gehen und hatte ungewöhnlich dünne *labia majora*. Diese Person bekam am 8. December 1826, um 4 Uhr Nachmittags, 5 Meilen von Stockholm auf einem Dorfe, die ersten Geburtswehen. Tags darauf gegen Abend fiel der rechte Arm des Kindes vor, und nachdem das fruchtlose Bemühen der unwissenden Hebamme ohne Erfolg gewesen war, wurde die Kranke am 10ten Nachmittags 1 Uhr, auf einem holprigen und gefrornen Wege zu Wagen nach der Gebäranstalt des Verf. gebracht. Der Adjunkt der Gebäranstalt fand sie äufserst schwach, mit kalten Gliedern, bleigrauem Gesicht und höchst kleinem und schwachem Puls. Beide Arme des Fötus ragten mit dem obern Theile der Brust aus den Geschlechtstheilen hervor. Die Wendung wurde darauf gemacht, welche sich auch sehr leicht ausführen liefs, sobald man mit der Hand durch das Becken gekommen war. Die todte Frucht wog $7\frac{1}{2}$ Pfund und war 19 Zoll lang, die Nachgeburt folgte bald von selbst. Gleich nach der Entbindung stellten sich gelinde Schmerzen im Unterleibe ein und dieser schwoll an, Erbrechen trat hinzu, Puls und Kräfte schwanden mehr und mehr und die Kranke starb am folgenden Morgen 5 Uhr. Bei der Leichenöffnung fand man an dem vordern Rand des Gebärmutterhalses ein von gangränösen Rändern umgebenes Loch. (*Cederschjöld* in *Svenska Läkare-Sällskapels Handlingar*. B. XII., p. 73 — 74. Stockholm. 1833.)

2) *Entbindung mit der Zange.* Liegt der Kopf vor, so bleibt dem Accoucheur keine Wahl übrig; die Anlegung der Zange ist unstreitig das Vortheilhafteste, und wir begreifen nicht, wie man nur einen Augenblick darüber in Zweifel sein konnte! Nur in den Fällen mufs man die Entbindung mit den Füfsen vorziehen, wo diese sich schon im Muttermunde oder in der Nähe desselben befinden, wie z. B., wenn die Lenden, der Steifs, die Haken, die Kniee etc. vorliegen, und wo das Kind so liegt, dafs man leichter und schneller die Füfse finden kann, als wenn man erst den Kopf nach dem Muttermunde bringen mufs, und endlich, wo die Hand vorgefallen ist. Unter den bereits mitgetheilten Beobachtungen über Rupturen befinden sich mehrere, wo der Austritt des Kindes in den Unterleib durch Versuche zur Wendung offenbar herbeigeführt wurde.

In folgendem Falle entstand der Rifs während der Traction mit der Zange, endete jedoch glücklich.

171ste Beobachtung.

Eine Mehrgebärende in den Zwanzigern, von äufserst schwächlicher Constitution und laxer Faser, litt seit dem letzten Wochenbette an einem vollkommenen Vorfall des Fruchthälters, den sie blofs mit einer Binde zurückhielt. Sie wurde wieder schwanger und kam zu Ende des achten Monats frühzeitig nieder.

Als Dr. Henschel bei der Kreifsenden ankam, fand er dieselbe in der Rückenlage, leichenblafs und ängstlich, und den untern Abschnitt des Fruchthälters vorgefallen und in Gestalt einer über 6 Zoll langen und 2 Zoll im Durchmesser dicken Fleischwalze zwischen den Schenkeln liegend. Sie war am Schoofsbeine weit dünner als unten, machte eine äufserst wulstige Oeffnung und war äufserlich mit ins Bläuliche fallenden Flecken besetzt, die, wie der Verf. glaubt, wahrscheinlich von den Handgriffen der Hebamme herrührten. Der Kopf des Kindes stand zwischen den Schamlefzen, fast aufserhalb des knöchernen Behältnisses, vermochte aber trotz der kräftigen Wehen nicht weiter vorzurücken. Als der Verf. hierauf den Kopf ungesäumt mit der Zange entwickelte, und der letztere sich dem wulstigen Ausgange dieser fleischigen Röhre näherte, fing der obere Theil dieses Wulstes an, einzureifsen und rifs, obgleich die Zange augenblicklich entfernt wurde, dennoch in der Länge von $1\frac{1}{2}$ Zoll ein. Das Kind kam lebend zur Welt, starb aber bald nachher. Der Vorfall wurde sogleich reponirt; die Gegend der Ruptur liefs sich nicht so leicht ermitteln, weil sich das Ganze schnell und ungestaltet zusammenzog.

Die Wöchnerin litt mehrere Tage an Fieberbewegungen und heftigen Schmerzen in der Gebärmuttergegend, dabei war das ganze untere Segment des Fruchthälters äufserst lappicht und wenig oder gar nicht zusammengezogen. Eine Spur von Wunde oder Vernarbung war nicht aufzufinden. Mit dem siebenten Tage stellten sich die Lochien ein, die deutlich Eiter enthielten. Nach 4 Wochen war Patientin hergestellt und wohl. (Henschel im Journal für Geburtshülfe v. Siebold. B. VIII., St. III., p. 717.)

Ist die Anlegung der Zange indicirt, so müssen dieselben Regeln, wie in gewöhnlichen Fällen, dabei beobachtet werden; aber sie erfordert überdiefs noch andere Vorsichtsmafsregeln, welche vorzüglich der Stand der Dinge, in welchen die mitleidenden Theile durch die Ruptur versetzt wurden, erheischt.

Rücksichtlich der bestehenden Dispositionen, um vorläufig dem Kopfe die günstigste Lage zu geben, wenn er abgewichen ist, glaube ich, dafs man diese Vorsicht nicht gleich zu beobachten braucht, sondern erst den Kindskopf mit der Zange fassen mufs, und ihm dann vermittelst der Instrumente die günstigste Lage geben kann. (Ist nicht nöthig, man fafst den Kopf mit der Zange so, wie er sich darbietet. *N.*) In solchen Fällen vorzüglich kann die Application der Zange über der obern Apertur keine Contradiction leiden (vorausgesetzt, dafs das Becken nicht zu eng ist. *N.*). In allen Fällen darf man nicht unterlassen, die Hand auf den Unterleib zu legen, damit die Gebärmutter und das Kind comprimirt werden. Im Fall diefs nicht geschieht, setzt man dasselbe der Gefahr aus, in den Rifs einzudringen, während man das Instrument anlegt. Sollte der Kopf bereits im Durchschneiden begriffen sein und sich eine Gebärmutterzerreifsung ereignen, so suche man den Kopf beim Zurückweichen mittelst des scharfen oder stumpfen Hakens auf der obern Apertur zu fixiren, damit er nicht in die Bauchhöhle dringe, und lege nun eine lange Zange an, wobei ein Gehülfe den Kopf fixirt.

Die Einbringung und Anlegung der Zangenarme erfordern ebenfalls eine besondere Aufmerksamkeit; zuerst mufs man sich von dem Sitze und der Richtung der Ruptur überzeugen (wenn solches möglich, doch darf nicht viel Zeit darauf hingehen), damit die Löffel nicht durch den Rifs in den Unterleib gesteckt und die Wände der Gebärmutter mit dem Kindskopfe nicht gefafst werden. Bei Einrissen des Halses und der Vagina, und vorzüglich, wenn es ein Querrifs ist, kann diese unglückliche Application nur zu leicht vorkommen. Wir werden später einige Beispiele davon anführen. Aber man kann

diesen grofsen Uebelstand dadurch vermeiden, dafs man die Finger bis zum Rifs hinaufführt und sie zwischen die Ränder der Ruptur und den Kindskopf steckt; auf diese Weise wird man die Wunde vor der Berührung des Instrumentes schützen, die Abweichung desselben verhüten und es so, selbst bis in die Uterincavität gerade auf den Kindskopf richten.

172ste Beobachtung.

Am 25. Juli 1833 wurde Töpken Nachmittags zu einer Kreifsenden gerufen, bei der das Fruchtwasser seit 36 Stunden abgeflossen war, die Geburt aber trotz der ziemlich kräftigen Wehen nicht weiter rücken wollte. Er fand den Kopf vorliegend, den Muttermund bis zu einem Zoll erweitert, nach hinten und rechts gerichtet und noch wulstig, schlofs auf eine normale Geburt und überliefs die weitere Hülfe der Hebamme. Am 26. Abends wegen krampfhafter Zufälle und Ohnmachten wieder hinzugerufen, fand der Verf. den Muttermund völlig geöffnet und verstrichen, den Kopf aber noch hochstehend, und gedachte diesen leicht mit der ohne Schwierigkeit eingebrachten Osiander'schen Zange herauszuleiten; da aber mehrere Versuche vergeblich waren, untersuchte er das Becken mit der vollen Hand und fand den Grund der verzögerten Geburt in einer bedeutenden Hervorragung des Promontorii und in der zur Gröfse des Kindes relativ viel zu kleinen Conjugata. Der Verf. dachte an Enthirnung des Kindes und zog einen andern Geburtshelfer hinzu, der ebenfalls dafür stimmte. Es wurden Nervina gereicht und die Operation auf den folgenden Tag verschoben. Ein dritter beigezogener Geburtshelfer glaubte mit seiner gefensterten Zange das Kind zu Tage fördern zu können, diese glitt aber mehrere Male ab und erreichte, obgleich kräftig und umsichtig angewandt, ihren Zweck nicht. Um die Kreifsende sich erholen zu lassen, wurde die Enthirnung auf den Abend verschoben, und inzwischen *secale cornutum* zu einer Drachme, zu dreien Malen zu nehmen, verordnet. Bis 5 Uhr hatte diefs Mittel auch nicht die geringste Wirkung geäufsert. Es wurde nun noch einmal ein dritter Versuch gemacht, und der angestrengten Kraft aller drei Geburtshelfer gelang es endlich, den Kopf zum Austreten zu bringen, worauf auch der übrige Körper, obgleich mit Mühe, entwickelt wurde. Als der Verf. die Nachgeburt entfernen wollte, fand er an der untern hintern Wand des Uterus eine Oeffnung, durch welche drei Finger leicht in die Bauchhöhle dringen konnten, und nach $1\frac{1}{2}$ Stunde war die Frau eine Leiche.

Bei der Section fand man, dafs die $2\frac{1}{4}$ Zoll breite Oeff-

nung ganz genau mit dem Promontorium correspondirte, und der Verf. schreibt ihr Entstehen der grofsen Kraftanwendung bei den Zangenversuchen zu, welche die weicher gewordene Gebärmutterwand nicht aushalten konnte. Der Kopf des Kindes war sehr gequetscht, doch an keiner Stelle die äufsere Haut durch die Knochen durchbrochen. Die Conjugata hatte nur $2\frac{3}{4}$ Zoll und das Becken war sehr geneigt. (Töpken in v. Siebold's Journal. B. XVI., St. I., p. 21. 1836.)

Die Vorsicht, dafs man bei Anlegung der Zange die Finger zwischen die Ränder der Ruptur und den Kindskopf steckt, mufs ferner defshalb beobachtet werden, weil sonst eine Darmschlinge, welche ohne die gehörige Untersuchung nicht bemerkt werden würde, von der Zange leicht mit gefafst werden könnte, wenn eine solche mit der Ruptur gerade wagerecht liegt.

Mufs man nicht dieser Ursache die Zufälle beimessen, deren Beschreibung der Prof. Roux der *Académie des Sciences* unter dem Titel „*anus contre nature au fond du vagin*" (*Journal général de médecine.* 1828, *p.* 282.) vorgelegt hat? Aus folgendem genauen Auszuge dieses merkwürdigen Falles möge der Leser selbst darüber urtheilen.

173ste Beobachtung. — Widernatürlicher After am Grunde der Vagina; Folge der Einklemmung einer Darmschlinge mit der Zange.

Eine 22jährige Frau, von starker Constitution, fühlte im Januar die ersten Geburtsschmerzen. Die Entbindung war schwierig und erforderte die Anlegung der Zange. Es schien, als wenn der Accoucheur mit dem Kopfe des Kindes *eine Lippe des Muttermundes, eine Falte der Mutterscheide und mit diesen Theilen eine Darmschlinge gefafst hatte.* Die Frau wurde indessen nicht von sonderlichen Zufällen ergriffen; aber 8 bis 10 Tage darauf erkannte man an der Entleerung halb-flüssiger Kothmassen durch die Vagina, dafs sich eine Communication zwischen der Mutterscheide und dem Darmkanal gebildet hatte. Die Kranke begab sich in die Charité. Roux bemerkte bei der Untersuchung und mit Hülfe des *speculum uteri*, dafs die hintere Lippe des Gebärmutterhalses fehlte und der Muttermund an der Stelle mit einer Oeffnung versehen war, durch welche unaufhörlich weiche, flüssige, graugelbe Massen flossen. Ein in den Mastdarm gespritztes Lavement drang nicht bis zur Oeffnung dieser Fistel, welche diesen Kothmassen keinen Abflufs mehr gewährte. Wahrscheinlich stand also ein Theil des Dünndarmes mit der Vaginalfistel in Verbindung.

Ich kann mir sehr gut denken, wie dieſs hat zugehen können. Zuerst mufs man aus der Art der Torsion, welche

der Uterus vor der Entbindung zeigte, schliefsen, dafs der hintere Theil des Halses seitwärts, wahrscheinlich links, gerichtet war, als die Zange eingebracht wurde. Die hintere Lippe des Halses mufste also mit dem einen Arm der seitwärts applicirten Zange correspondiren. Dann konnte der Kopf mit dem Instrumente nur herausgezogen werden, weil er ziemlich hoch gefafst war, was nicht hätte geschehen können, wenn sich nicht der Rand des Muttermundes oder eine Falte der Vagina zwischen den Kindskopf und das Instrument gelegt hätte, das ohne diesen Zufall durch das Scheidengewölbe wäre aufgehalten worden, folglich nicht hoch genug hätte eingebracht werden können, um das Kind zu fassen. Wahrscheinlich war also schon ein Rifs am Scheidengewölbe vorhanden, oder er wurde erst dadurch verursacht, dafs man das äufserste Ende des Löffels heftig und ungeschickt gegen das Scheidengewölbe stiefs, weil es sich durch seine Resistenz dem tiefern Eindringen des Instrumentes widersetzte. In allen Fällen, wo das Instrument in die Abdominalcavität, statt in die Gebärmutterhöhle gebracht wurde, wird es den Kopf nur durch die Wände oder die hintere Lippe des Gebärmutterhalses haben fassen können, eine Darmschlinge, welche sich da befand, wird zwischen den Uterus und das Instrument geklemmt worden sein. Man konnte den Kindskopf also nur extrahiren, indem man die Uterinlippe und den Darm zerrifs, welche zwischen dem Kopf und der Zange geklemmt waren.

Diese Erklärung scheint mir allein zulässig und liefert noch einen neuen Beweis, dafs die meisten Gebärmutterzerreifsungen, welche während der Geburtsarbeit vorkommen, die Folge unüberlegter und ungeschickter Manövers sind, unter denen diejenigen, welche von der Application der Zange herrühren, eine besondere Classe ausmachen.

174ste Beobachtung.

Dr. Nockherr zu Siegburg wurde zu einer 35jährigen Kreifsenden gerufen, die vor vier Jahren von einem Chirurgen mittelst einer von ihm selbst verfertigten hölzernen Zange von einer todten Frucht entbunden, und dabei so verletzt worden, dafs sie seitdem an unwillkürlichem Koth- und Urinabgange litt. Der Verf. fand Folgendes: Die Wässer waren Tags zuvor abgegangen und seit 24 Stunden kräftige Wehen vorhanden, ohne dafs sich jedoch der Muttermund verändert hatte. Die Gebärende hatte sich einige Male erbrochen, war kalt an Händen und Füfsen und klagte über heftige Schmerzen im Bauche; ja referirte, dafs ihr vor $\frac{1}{2}$ Stunde unter hörbarem Krachen Etwas gerissen sei; die Bewegungen des Fötus glaube

sie jedoch noch vor $\frac{1}{4}$ Stunde verspürt zu haben. Die innere Exploration zeigte die Vaginalportion der Gebärmutter mit den Seitenwänden der Scheide verwachsen und die Mutterlippen so in die Quere gezogen und verknorpelt, dafs sie sich wie zwei dicke, dicht nebeneinander laufende, gespannte Darmsaiten anfühlten. N. hatte kaum die Untersuchung beendet, so starb die Frau.

Der jetzt gemachte Kaiserschnitt förderte einen todten Fötus zu Tage, welcher ganz in der Bauchhöhle lag, die Ruptur betrug $5\frac{1}{2}$ Zoll Länge und verlief quer von rechts nach links, an der rechten, seitlichen und vordern Wand, vom Grunde bis über die Mitte hin. Die Uterusmundlippen-Spalte war so eng, dafs kaum ein dünner Federkiel durchgebracht werden konnte. (Nockherr in medicinischer Zeitung; herausgegeben von einem Vereine für Heilkunde in Preufsen. 6ter Jahrgang. N. XXX. Berlin, 1837. fol.)

175ste Beobachtung.

Am 29. April 1836 Morgens, ward Anne Leblanc ins Hôtel-Dieu zu Paris gebracht. Diese Frau, durch Rhachitis sehr verunstaltet, 3 Fufs 11 Zoll hoch, befand sich seit Abends vorher im Kreifsen; sie hatte schon ein Kind gehabt, das mit der Zange zur Welt gebracht wurde. Schon seit einigen Tagen hatte sie Wehen gehabt, aber erst am 28. Abends wurden sie sehr stark. Eine Hebamme ward herbeigeholt, welche die ganze Nacht bei der Kreifsenden blieb, in der Hoffnung, dafs die Natur die Geburt bewirken werde. Gegen Morgen liefs sie jedoch mehrere Geburtshelfer holen, die nach einander vergeblich die Zange anlegten, weshalb die Frau ins Hôtel-Dieu geschafft wurde. Ihr Zustand war folgender: Die Wehen sehr heftig; die grofsen Schamlefzen geschwollen und bei der Berührung schmerzhaft; die Vagina heifs und empfindlich; der Mutterhals eingerissen, weich, dick und man fühlte einige Fetzen um den im Eingange des kleinen Beckens stehenden Kopf; unter und etwas hinter demselben fühlte man den Sacro-Vertebralwinkel, der eine bedeutende Prominenz bildete und die Conjugata sehr beeinträchtigte. Es ward mehreren Gegenwärtigen zu untersuchen gestattet, um die Länge der Conjugata zu ermitteln; auch der ungenannte Mittheiler dieses Falles untersuchte, und fand einen Durchmesser von $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{3}$ Zoll. Da der Bauch sehr schmerzhaft war, der Uterus etwas nach rechts übergeneigt erschien, und jede Berührung von der Vagina aus der Frau äufserst schmerzhaft erschien, war man im Allgemeinen der Meinung, es sei Lebensgefahr vorhanden und es müsse schnell mit Aderlafs, Bädern und In-

strumentalhülfe eingeschritten werden. Da aber Niemand sich dazu verstehen wollte, so ergriff der Oberchirurg, Prof. Roux, selbst die Zange. Das Geräusch, das Geächze der Frau, als die Zange angelegt wurde, war schauderhaft; dieſs Wesen war fast in Agonie, und nur mit der gröſsten Mühe gelang es, erst den männlichen und dann den weiblichen Löffel einzubringen. Die Zange ward geschlossen und Roux zeigte nun triumphirend, daſs sie saſs. Man untersuchte von Neuem, und allerdings schien die Zange einen rundlichen, etwas abgeplatteten Gegenstand, den Kindskopf zu umfassen; rechts saſs der Löffel ganz nach Wunsche, aber links war die fragliche Sache nicht so klar; man fühlte nämlich zwischen ihm und dem Kopfe einige Falten und Fragmente von zweifelhafter Natur. Allein R. versicherte, es sei Alles richtig und begann loszuarbeiten; aber nach wiederholten und lange anhaltenden Tractionen war durchaus nichts befördert; die Frau befand sich in dem schauderhaftesten Zustande, weſshalb Roux nach seinem Schwiegersohne Dr. Danyau schickte, der, wie er berichtete, die Sache besser verstehe, und ging dann zu einer öffentlichen Versammlung, wo er gerade zu thun hatte, und lieſs — die Zange in dem Leibe der Frau stecken. Nach Einigen war Herr Danyau nicht zu finden, nach Andern wollte er nicht kommen, und da Niemand mit der Geschichte etwas zu thun haben wollte, so blieb die Frau mit der Zange im Leibe, von $3\frac{1}{4}$ — 6 Uhr, sogar $2\frac{3}{4}$ Stunden ohne die geringste Hülfe liegen. Wahr ist es, daſs der Inspector und der im Hôtel-Dieu fungirende Wundarzt sich alle Mühe gaben, einen Geburtshelfer herbeizuschaffen. Es wollte aber Keiner eine Hand anlegen, weſshalb der Inspector zu Roux schickte, die Sache doch zu beenden.

Um 6 Uhr endlich erschien derselbe mit Dubois, Danyau und einigen Andern. Dubois untersuchte; machte aber dabei ein sehr bedenkliches Gesicht, entfernte die Zange, perforirte den Fötus und entfernte selbigen. Die Frau verfiel in einen Collapsus, in welchem sie 34 Stunden nach der Entbindung starb. — Man fand bei der Section eine Conjugata von $2\frac{1}{2}$ Zoll, das Promontorium stand der Schoofsbeinvereinigung nicht gerade gegenüber, sondern etwas nach links; der Uterus war nach vorn zu gänzlich zerrissen und hinten von der Vagina losgelöst; links war die Wand der Vagina, und vorn die Blase zerrissen.

(Ein Augenzeuge in Behrend's wöchentlichem Repertorio der neuesten medicinisch-chirurgischen Literatur des Auslandes. B. II., S. 206 — 207. Berlin 1836.)

§. 3. *Zerstückelung des Kindes. Punction des Hirnschädels. Cephalotomie. Haken.* Wenn man sich davon überzeugt hat, dafs das Kind todt ist, oder wenn es irgend eine Unförmlichkeit zeigt (was aber oft schwer zu erkennen ist), wodurch die Entbindung verhindert wird und diese Unförmlichkeit von der Art ist, dafs das Kind nicht am Leben bleiben kann, selbst wenn es noch Lebenszeichen von sich giebt, so mufs man es zerstückeln, seine mehr als ungewisse Existenz vernichten, um die Mutter zu erhalten. Man schreite zur Punction des Hirnschädels oder des Unterleibes, wenn diese Regionen von Hydropisie ergriffen sind, zur Application des Hakens, zur Cephalotomie, vermittelst der herrlichen Cephalotribe von Baudelocque, dem Neffen (welcher nach Velpeau und meiner Wenigkeit empfohlen werden kann. *N.*), oder vermittelst einer Art Scheere, wie sie der Prof. Duges neuerdings vorgeschlagen hat, und andere Zerstückelungen, um das Kind so zu verkleinern, dafs es durch die Normalwege extrahirt werden kann. Es ist hier nicht der Ort, diese verschiedenen Operationsmethoden ausführlich zu beschreiben, sondern es sei nur bemerkt, dafs man bei *ruptura uteri* nichts unternehmen mufs, bevor man nicht das Kind an den Händen oder Füfsen mit einer Schnur oder vermittelst des Hakens fixirt hat, damit es nicht durch Stöfse, welche man beim Manövriren nicht vermeiden kann, durch den Rifs in die Abdominalcavität geschoben werde.

Diese Operationen sind nur, wie ich glaube, in Fällen anwendbar, wo sich das Kind noch ganz oder theilweise in dem Uterus oder den Geburtswegen befindet, weil es hier von den Instrumenten bequem erreicht werden kann. Wenn das Kind schon in die Bauchhöhle getreten ist, und man da diese Operationen mit ihm vornehmen wollte, so würden die Verletzungen und Unordnungen, welche man unter den Eingeweiden verursachen würde, bei weitem mehr zu fürchten sein, als die Zufälle, welche auf die Gastrotomie folgen.

176ste Beobachtung. — Zerreifsung des Gebärmutterhalses. Zerdrückung des Kopfes. Application des Hakens. Genesung.

Frau Chaimbaut, 32 Jahr alt, nicht sehr kräftig, zeigte einige Spuren von Rhachitis, obgleich das Becken wohl gebildet war; sie hatte zwei Kinder gehabt, und bei der letzten Entbindung hatte man die Wendung machen müssen.

Den 5. August 1820 fühlte sie die ersten Wehen ihrer dritten Schwangerschaft. Den 6., Nachmittags um 3 Uhr, versuchten drei Geburtshelfer wechselsweise die Anlegung der Zange und die Einführung der Hand in den Uterus, um die

Wendung zu machen, aber vergeblich. Diese Manövers wurden bis um 11 Uhr Abends fortgesetzt. Den 7., um 8 Uhr Morgens, wurde die Kreifsende in einem schrecklichen Zustande in die Maternité gebracht. Die äufsern Geburtstheile waren roth und aufserordentlich stark angeschwollen. Vorfall des rechten Armes und der Nabelschnur, welche schwarz, welk und kalt war. In der obern Apertur und vermuthlich in der zweiten Scheitellage stand der angeschwollene Kopf. Man perforirte den Hirnschädel, zermalmte das Gehirn, applicirte nach einigen vergeblichen Wendungsversuchen den spitzen Haken und beendigte so die Entbindung. Diese Arbeit hatte drei Viertelstunden gedauert, aber die Kranke wenig angegriffen. Die in den Uterus eingeführte Hand fühlte an der rechten Seite nach hinten, in der Gegend, wo sich der Hals mit dem Gebärmutterkörper vereinigt, eine breite Oeffnung, durch welche man die ganze Hand leicht stecken und die Dünndärme fühlen konnte. Um 2 Uhr Nachmittags zog man die Placenta heraus. Der Puls blieb stark und voll, die Haut war warm, der Unterleib empfindlich, aber nicht schmerzhaft; Lochien und Abflufs des Urins fanden nicht statt.

Den 10ten August: aufserordentliche Empfindlichkeit des Unterleibes, besonders an der rechten Seite, aber wenig Fieber (schmerzstillende Getränke, Fomentationen etc.); Besserung in den folgenden Tagen. Den 7. September wurde die Frau ziemlich wohl entlassen; vor ihrer Entlassung, sagt Mad. Lachapelle, von welcher dieser Fall entlehnt ist, fanden wir den Gebärmutterhals ziemlich niedrig, geschlossen, an der linken Seite tief gespalten und nach vorn und hinten etwas ausgeschweift. (*Prat. des accouchemens, tom. III., p.* 179.)

177ste Beobachtung. — Querrifs der Vagina und des Gebärmutterhalses. Anwendung des Hakens. Genesung.

Nanette Pan, 28 Jahr alt, von starker Constitution, biliösem Temperament, hatte das natürliche Ende ihrer ersten Schwangerschaft erreicht und wurde den 13. October 1815, um 6 Uhr Abends, in eine Gebäranstalt gebracht. Das Becken war normal; die Wehen hatten schon seit 5 Tagen gedauert und das Fruchtwasser war vor 4 Tagen abgeflossen.

Man erfuhr, dafs mehrere Personen versucht hatten, die Entbindung mit der Zange oder durch die Wendung auszuführen. Das Gesicht war bleich, der Puls sehr schwach, die Haut mit klebrigem, kaltem Schweifs bedeckt, die Reden unzusammenhängend und die Kräfte äufserst erschöpft. Das Perinäum zerrifs beinahe bis zum Schliefsmuskel des Afters. Der Kindskopf nahm die Beckenhöhle ein und drang schon zwischen

die Lippen. Eine Schlinge des Nabelstranges, welche vor dem Kopfe lag, war ohne Pulsation. Man hatte sie gebunden. Die Knochen des Hirnschädels waren beweglich; die Gebärmuttercontractionen hatten aufgehört. Man schritt zur Perforation des Schädels, löste den Kindskopf leicht ab; aber der Rumpf des Kindes liefs sich nur mit vieler Mühe herausziehen, weil der Uterus die Form des Kindes, so zu sagen, angenommen hatte. Nach der Extraction desselben entstand eine leichte Gebärmutterhämorrhagie. Indem man einen Finger in die Vagina steckte, fühlte man, dafs die ganze hintere Hälfte derselben von dem Gebärmutterhalse getrennt war. Die Nacht war sehr beunruhigend; der Puls blieb schwach, obgleich die Hämorrhagie aufgehört hatte. Man gab der Wöchnerin Fleischbrühe, guten Wein und stärkende Arznei. Zu gleicher Zeit applicirte man erweichende Umschläge auf den Unterleib, welcher schmerzhaft geworden war. Die Lochien waren schwärzlich und stinkend. Am dritten Tage sonderte sich Milch ab, und von der Zeit an besserte sich die Kranke und genas. Vor ihrer Entlassung aus der Gebäranstalt war die Vagina nicht sehr tief, der deformirte Muttermund war mit den Erhabenheiten der Narbe so verwachsen, dafs es unmöglich war, sie zu erkennen.

Es ist anzunehmen, sagt Mad. Lachapelle, welche diese Beobachtung bekannt gemacht hat, dafs sich die Kindeshäute gleich bei den ersten Wehen geöffnet hatten, dafs die Nabelschnur über den Kopf wegglitt, als er noch über der Abdominalapertur stand, dafs das Kind damals noch lebte, und dafs sein Tod die Folge der Compression der Nabelgefäfse war. Die Ruptur der Vagina war ohne Zweifel dadurch verursacht worden, dafs man den Kopf des Kindes, als er schon aus dem Muttermunde getreten war, über die Abdominalapertur zurückschob, um die Füfse zu suchen. Diesem fehlerhaften Verfahren, welchem B. Osiander so sehr das Wort redete, folgt fast immer ein solcher Unfall.

178ste Beobachtung.

Nachdem bei einer Gebärenden das Wasser abgeflossen, fühlte man den Nabelstrang und einen Fufs des Kindes im Muttermunde, höher hinauf im Becken den Kopf und eine Hand. In der Meinung, es seien Zwillinge da, sollte der Fufs zurückgebracht werden; da dieis nicht gelang, zog man ihn vollends herunter. Indessen folgte der Kopf nicht, und unter sehr heftigen Wehen fühlte die Frau plötzlich einen sehr heftigen Schmerz im Unterleibe, dem unmittelbar Blutabgang aus der Scheide und Erbrechen folgte; die Lebenskräfte

sanken schnell und die Wehen hörten gänzlich auf. Nach einem vergeblichen Versuche, das Gehirn zu entleeren, wurde die Wendung und Perforation gemacht, die Placenta folgte bald. Bei der Manual-Untersuchung berührte man die Eingeweide, welche durch die Rifswunde des Uterus gefallen waren und reponirte sie; die Kranke genas bei einer antiphlogistischen Behandlung in 7 Wochen. (*Birch* in *London med. chir. transact. Vol. XIII., Part. II.*)

179ste Beobachtung.

Dr. C. Spöndli, Geburtshelfer am Hospitale zu Zürich, nahm die Enthirnung bei einer 35jähr. Frau mit *habitus rhachiticus* vor, die schon früher einmal durch die Perforation, und einmal durch die Zange von einem todten Kinde entbunden worden war. Die Conjugata hatte nicht völlig 3 Zoll. Die Operation wurde mit dem Levret'schen Perforatorium gemacht; und da sich dessenungeachtet aber der perforirte Kopf auf keine Weise extrahiren liefs (*sic!*), so nahm der Verf. nach der Entfernung mehrerer gröfserer Knochensplitter mit den Fingern auf Schweighäuser's Empfehlung, die Wendung auf die Füfse vor, was auch, wiewohl sehr mühsam, gelang. 36 Stunden darauf starb die Kranke, nachdem Ohnmacht, Erbrechen und nicht unbedeutender Blutverlust vorhergegangen waren. Bei der Section fand sich auf der rechten Seite des übrigen gesunden Uterus ein $2\frac{1}{2}$ Zoll langer Rifs, der sich über dem Muttermunde in die Höhe erstreckte; ein kleinerer zeigte sich auf der linken Seite in der nämlichen Richtung; an beiden Stellen waren die Wände der Gebärmutter sehr mürbe und brandig. Das Becken gehörte zu dem im hohen Grade rhachitischen. (Spöndli in Verhandlungen der vereinigten ärztlichen Gesellschaft der Schweiz. Jahrgang 1828. Zweite Hälfte. Zürich 1829. 8.)

180ste Beobachtung.

Eine Kreifsende, 25 Jahr alt, Mutter von zwei Kindern, wurde in einem sehr geschwächten Zustande, mit einem schwachen, schnellen Pulse, höchst verfallenen, ängstlichen Gesichtszügen in die Gebäranstalt zu Dublin gebracht. Es war ihr leicht anzusehen, dafs sie eine bedeutende Verletzung erlitten haben müsse; die Untersuchung ergab deutlich, dafs eine Ruptur der Gebärmutter und der Scheide geschehen war. Das Kind war todt und hatte eine Querlage, wobei der Arm vorgefallen und eingekeilt war; jede Wendung war unmöglich. Defshalb wurde der Brustkasten des Kindes eingebrochen und der Steifs mittelst des Hakens hervorgeholt; ohne grofse Schwierigkeit gelang die Ausziehung des Kindes, allein später

sah man, dafs eine ungeheure Zerreifsung, die von dem Gebärmutterhalse nach hinten zu durch die hintere Scheidewand sich erstreckte, geschehen war. Die Behandlung war wie bei der 127sten Beobachtung, und die Kranke war am 23sten Tage hergestellt. (*Collins* in *Dublin medical transactions. Vol. I., Part. I. Dublin*, 1830.)

§. 2. *Das Kind ist zum Theil in die Bauchhöhle getreten.* Wenn das Kind nicht ganz in den Unterleib fiel, so ist es allemal Pflicht, die Extraction durch die Geburtswege zu versuchen, indem man desjenigen Theiles habhaft zu werden sucht, welcher im Uterus oder in dem Gebärmutterhalse geblieben und in die obere Apertur oder die Vagina getreten war. Nur in Fällen, wo es nicht möglich ist, diesen Theil mit der Hand oder mit Instrumenten gehörig zu fassen, kann man die ausgetretenen Füfse durch den Rifs suchen; aber nicht immer gelingt dieser Versuch. Wenn die Ruptur den Gebärmutterkörper ergreift und der Hals nicht hinreichend dilatirt ist, so mufs man zuerst denselben zu erweitern suchen. Aber bei den im Allgemeinen glücklichern Rupturen des Halses oder der Gegend der Vagina wird die Extraction des Kindes durch die Geburtswege dadurch begünstigt, dafs die Theile des Kindes, welche sich im Muttermunde und in der Abdominalapertur zeigten, gewöhnlich darin stecken geblieben, wenngleich der ganze übrige Theil des Körpers durch den Rifs getreten ist. Die Verfahrungsmethode ist eben so, als wenn sich das Kind noch in der Gebärmutter befindet.

§. 3. *Man mufs die Entbindung durch die Geburtswege selbst dann noch versuchen, wenn das Kind schon ganz in die Abdominalcavität gefallen ist.* Diefs ist Röderer's, Simon's, Douglas's, so wie Deneux's Meinung. Diefs Verfahren mufs indessen durch die Beschaffenheit der Umstände, welche zur Entstehung der Ruptur beigetragen haben und noch bestehen, modificirt werden. Ist der Umfang des Kindes zu beträchtlich, der Gebärmutterhals scirrhös zusammengezogen, hat sich die Gebärmutter und mithin der Rifs durch Contractionen oder während des Wendungsversuches verkleinert und sind die Beckenaperturen zu enge, so ist die Gastrotomie das einzige ausführbare Mittel, von dem man die Erhaltung des Kindes erwarten kann und für die Mutter am wenigsten zu fürchten braucht. (?) (Doch da der Kaiserschnitt hier von der Natur halb begonnen ist, so vollendet man ihn ganz, vorausgesetzt, dafs die Frau ihre Zustimmung dazu gegeben, wie in folgendem Falle, der einen unglücklichen Ausgang nahm.)

181ste Beobachtung.

Bei einer Frau, welche seit 4 Monaten an Gicht gelitten und früher zu wiederholten Malen schwer niedergekommen war, hatte seit zwei Tagen Wehen gehabt, die jedoch seit 12 Stunden sistirten und worauf ein fürchterlicher Schmerz im Unterleibe eintrat. Da die Untersuchung einen so engen Beckeneingang zeigte, dafs an eine Geburt auf natürlichem Wege nicht zu denken war, stellte Dr. Zartmann zu Rhaydt den Kaiserschnitt an. Gleich beim Durchschneiden der Integumente stürzte eine Menge Serum hervor und als diese Incision beendet war, sah man die Beine des Kindes frei im Unterleibe; der Rumpf lag in einem am Hintertheile des Uterus entstandenen Rifs; der Kopf war aber noch in der Gebärmutter; die Leibesfrucht war todt und die Mutter starb nach 3 Tagen. Hier hatte also, dem Verf. unbewufst, die Natur den Kaiserschnitt halb vollendet. (Zartmann in medicinischer Zeitung; herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preufsen. VI. Jahrgang. Berlin, 1837. fol. Nro. XXXI.)

Aber wenn nichts Wesentliches das Zurückziehen des Kindes durch den Rifs und die Traction durch die Geburtswege verhindert, so mufs man nicht unschlüssig sein. Ist der Accoucheur zugegen, wenn sich die Ruptur bildet, so mufs er dem Uterus nicht Zeit lassen, sich zusammenzuziehen, nicht warten, bis die Uterinwände durch die starken Contractionen und durch Blutung geschwächt sind. Man führe die Hand ungesäumt in den Uterus, stecke sie durch den Rifs und suche das Kind in der Abdominalcavität; nur bei den Füfsen mufs man es fassen und herausziehen. Bei diesem Manöver mufs man wegen der Abdominaleingeweide so behutsam, wie möglich zu Werke gehen und Sorge tragen, dafs keine Darmschlinge mit in den Uterus gezogen werde. Wollte man diesen Act zu sehr beschleunigen, so könnten nachtheiligere Folgen daraus erwachsen, als wenn man langsam und vorsichtig dabei zu Werke geht.

(Ich mufs es mit Schneemann (Holscher's Annalen für die gesammte Heilkunde. B. I., H. 4., pag. 857. 1836) für zweckmäfsig erklären, nur wenn es möglich ist, d. h. wenn die Füfse der Frucht in der Nähe der Rifswunde angetroffen werden, die Entfernung auf dem natürlichen Wege zu versuchen, da unter andern Umständen beim Aufsuchen der Füfse eben so wohl die Wunde der Gebärmutter, durch welche die Hand dringen mufs, wie auch die Unterleibseingeweide den schwersten Insulten ausgesetzt werden, wobei aber dennoch häufig die beabsichtigte Extraction mifslingt, so dafs bei weit schlech-

terer Prognose noch der Bauchschnitt in Anwendung kommen mufs. *N.*)

§. 4. Es kann auch der Fall eintreten, dafs der Kopf des Kindes in die Bauchhöhle tritt, während der Rumpf in dem Uterus bleibt, und umgekehrt, weil sich die Ränder der Wunde um den Hals des Kindes zusammenziehen. Unter diesen Umständen darf man das Kind nicht durch die Geburtswege hervorziehen, weil man die Gebärmutter dabei leicht mit fortreifsen und gefährlichere Zufälle herbeiführen könnte, als welche schon vorhanden sind. Man kann in solchen Fällen nicht immer die Hand zwischen die im Uterus befindlichen Theile und die zusammengezogenen Gebärmutterwände stecken, um die Ränder des Risses auseinander zu sperren, damit der in die Abdominalcavität getretene Kindstheil zurückgezogen werden kann.

Ueberläfst man die Kreifsende in diesem Zustande sich selbst oder der Wirksamkeit der Natur, so ist der Tod beider unvermeidlich. Man darf also nicht anstehen, in solchen Fällen die Gastrotomie auszuführen, erweitert dann durch die Bauchöffnung den zusammengezogenen Rifs direct oder mittelst eines Bistouri's, wenn er resistirt. Ist das Kind todt und der Kopf ragt allein aus dem Uterus hervor, während der übrige Körper gröfstentheils in den Geburtswegen befindlich ist, so scheint mir das Ablösen des Kopfes das Vortheilhafteste; man wird dabei den Uterus schonen und die Erhaltung der Mutter hoffen können, nachdem man das Kind theils durch die Geburtswege, theils durch die Bauchöffnung entfernt hat.

Wenn der Fötus in Folge einer Ruptur des Halses oder des Scheidengewölbes in den Unterleib getreten ist, so ist es weniger schwierig, ihn zu suchen und herauszuziehen, als wenn er durch eine Ruptur des Gebärmutterkörpers gefallen. Eine Wunde an der Vagina verkleinert sich nicht, und selbst am Halse ist die Retraction viel weniger beträchtlich, als am Körper; der Rifs verliert also, wenn er horizontal oder vertical ist, nur nach und nach sehr wenig an seiner Gröfse. Solche Risse befinden sich überdiefs immer mehr in der Nähe der Geburtswege.

Mehrere Fälle, wo die Extraction des in den Unterleib gefallenen Fötus durch die Geburtswege mit Erfolg ausgeführt wurde, sollen dazu dienen, diesem Beispiele zu folgen, wenn sich kein anderes Hindernifs derselben widersetzt. Die interessantesten dieser merkwürdigen Fälle wollen wir hier mittheilen.

182ste Beobachtung. — Ruptur an der Vereinigungsstelle der Vagina mit dem Gebärmutterhalse. Austritt des Kindes in den Unterleib. Extraction an den Füfsen.

Die Frau eines Speckhändlers, von schwacher Constitution, kleinem und schlechtem Körperbau, fühlte den 25. April 1813 die ersten Wehen. Sie war schon drei Mal von todten Kindern schwer entbunden worden. Da sich die Gebärarbeit in die Länge zog und das Kind eine fehlerhafte Lage hatte, so liefs man Nauche rufen. Die Wehen waren nicht sehr stark, die Kräfte ziemlich gut. Am Unterleibe bemerkte man zwei Geschwülste, wovon die eine über der andern lag, und welche durch einen fadenförmigen Theil von einander getrennt waren. Der Muttermund war wie ein Fünf-Frankenstück erweitert. An der linken Seite desselben erkannte man deutlich einen Fufs, dessen Zehen nach vorn standen, den in der Beckenhöhle befindlichen Kopf und eine Schlinge des Nabelstranges, die ungefähr 2 Zoll lang war; das Hinterhaupt war nach der Seite des Schambeines gedreht; man zögerte. Die Wehen erneuerten sich und der Kopf schien in der Beckenhöhle vorwärts zu rücken. Plötzlich wurde die Kreifsende von Erbrechen befallen, schien dem Tode nahe zu sein und Todesblässe bedeckte das Gesicht, ohne dafs sie irgend eine Bewegung gemacht, eine Erschütterung erlitten oder einen heftigen Schmerz empfunden hatte. Man untersuchte sie und fand, dafs der Kopf, der Fufs, die Nabelschnur, kurz alles verschwunden war. In der Gebärmutterhöhle befand sich kein Fötus, sie war leer. Deneux, Gardien und Roux wurden gerufen. Sie erkannten an der linken Seite, an der Stelle, wo sich der Gebärmutterhals mit der Vagina vereinigt, eine Gebärmutterzerreifsung, durch welche das Kind in den Unterleib getreten war. Die Kreifsende, welche sich etwas erholt hatte, schien ruhiger zu sein (zwei Stunden nach Entstehung der Ruptur). Keine bedeutende Hämorrhagie fand statt, die Uterincontractionen äufserten sich häufig, der Puls war ziemlich stark.

Nachdem man überlegt hatte, ob man die Gastrotomie oder die Extraction durch die Geburtswege vornehmen sollte, entschied man sich für die letztere. Nauche fand in geringer Entfernung von der Ruptur einen Fufs und zog ihn in die Oeffnung der Vagina. Deneux suchte darauf den andern und beendigte die Entbindung ohne sonderliche Anstrengung. Das Kind war todt; die Kranke schien nicht sehr angegriffen. Man applicirte Compressen auf den Unterleib, welche in Gou-

LARD's Wasser getaucht waren; dessenungeachtet starb die Kranke zwei Tage darauf.

Man wird bemerkt haben, dafs von keiner Hämorrhagie die Rede war, und wir wollen nicht den Schleier aufheben, welcher die Ursache des Unfalles bedeckt, so wie ungerügt lassen, welchen schädlichen Einflufs die Verzögerung der Entbindung auf die Kranke geltend machen mufste.

Die Beobachtung Nr. X. in dem Mémoire der Mad. LACHAPELLE beweist, dafs man von der Kunst und der aufserordentlichen Wirksamkeit der Natur viel erwarten kann.

183ste Beobachtung. — Querrifs des Gebärmutterhalses bei der Vereinigungsstelle mit dem Gebärmutterkörper. Austritt des Fötus in die Abdominalcavität. Fäulnifs desselben. Extraction acht Tage nach der Ruptur. Genesung.

Eine Obsthändlerin, 30 Jahr alt, von starkem Körperbau, sanguinischem Temperament, sehr beträchtlicher Leibesbeschaffenheit, hatte schon sechs Kinder geboren, obgleich ihr Becken fehlerhaft war. Diese Kinder waren übrigens im Allgemeinen sehr klein. Das sechste allein war sehr voluminös gewesen, nach einer Gebärarbeit von 26 Stunden spontan, aber todt geboren. An dem linken Stirnbeine des Fötus, welcher sich in der ersten Kopflage gezeigt hatte, befand sich eine Vertiefung mit Fractur.

Im Jahre 1821 wurde sie zum 7ten Male schwanger. Gegen den 5ten Monat wurde sie von Convulsionen ergriffen, die sich nach Verlauf von 8 Tagen wieder erneuerten. Zwei Mal liefs man sie zur Ader und gab ihr aufserdem Brech- und Abführungsmittel.

Den 26. Juni traten die ersten Wehen ein.

Den 27. um 4 Uhr Abends: Zerreifsung der Eihäute; der Kopf blieb über der obern Apertur; fieberhafter Puls; das Gesicht roth; vorübergehendes Delirium. (Aderlafs.)

Den 28.: derselbe Zustand; Wiederholung der nämlichen Mittel.

Den 29.: keine Wehen. Die Kindesbewegungen wurden nicht mehr gefühlt; der Muttermund war dick, zusammengezogen, aber ausdehnbar; der Kopf blieb an seiner Stelle.

Die folgenden Tage hielt das Fieber an, Erbrechen grünlicher Substanzen trat hinzu, und durch die Scham fand sich ein zuerst wässeriger, dann röthlicher, schlammiger und stinkender Flufs ein. Der Unterleib kugelte sich, und die Frau klagte über anhaltende Schmerzen im Unterleibe und vorübergehende in der Lendengegend. Ueberreste der Kindeshäute

und Placenta wurden durch Einspritzungen in die Vagina weggespült.

Am 6. Juli, also am 10ten Tage nach den ersten Wehen, wurde diese Frau nach einer Gebäranstalt gebracht. Ihre Kräfte waren ziemlich gut. Peritonitis war gewifs und alles liefs auf eine Ruptur des Uterus schliefsen.

Der Muttermund war weich, geöffnet, einigermafsen regelmäfsig, aber ohne Einrifs. Unter andern zog man einen kleinen festen Körper heraus, den man sogleich für einen Vorderzahn erkannte und der wahrscheinlich durch die Fäulnifs aus den Kinnbacken eines mittelmäfsig grofsen Fötus getrieben war. Indem man den Finger bis zu einer gewissen Höhe einführte, konnte man von dem Fötus nichts fühlen. Als ich die Hand in den Muttermund steckte, sagt Mad. Lachapelle, befand sie sich in einer geräumigen Cavität, deren Wände durch faulichtes Gas ausgedehnt und angefüllt waren. In dieser Höhle war meine Hand nur durch die Abdominalwände von der äufsern Luft getrennt, und dafs ich sie durch den Gebärmutterhals gesteckt hatte, davon war ich fest überzeugt. Ein Querrifs, welcher sich zwischen dem Halse und dem Körper des Uterus befand, hatte drei Viertel der Gebärmutter, welche nach hinten gekehrt waren, ergriffen und nur an dem letzten Viertel allein konnte man die Continuität der Gebärmutterwände verfolgen. Um mich von dieser Disposition näher zu überzeugen, führte ich die Finger bis nach dem Grunde des Uterus hinauf, umfafste die Rundung desselben mit der ganzen Hand und fühlte bei dieser Untersuchung faule Körper, in welchen ich die Füfse eines Kindes zu erkennen glaubte. Ich fafste sie und zog einen kleinen schlaffen, beinahe verweseten Cadaver hervor. Gas strömte zu wiederholten Malen mit Geräusch heraus. Diese Frau wurde vollkommen wieder hergestellt.

Die vollkommene Heilung der Kranken ist wegen des aufserordentlich grofsen Risses und der consecutiven Degeneration in der That merkwürdig; und ich würde, ohne die Autorität der Verfasserin dieser Beobachtung wegen der unbegreiflichen Umstände, welche damit verbunden waren, an der Wahrheit dieses Falles zweifeln.

184ste Beobachtung. — Austritt des Kindes in die Abdominalcavität durch einen Querrifs am vordern Theile des Halses. Extraction. Genesung.

Eine 30jährige Frau, von kleiner, zarter Constitution, welche sich übrigens einer ziemlich guten Gesundheit erfreute, wurde zum vierten Male schwanger und fühlte den 11. Sep-

tember 1784 schwache Wehen. Am folgenden Tage fand sie Douglas aufserordentlich unruhig, denn sie litt an den heftigsten Schmerzen in der Schambeingegend. Acht Stunden vorher hatte man die Kindshäute durchstochen, und seit dieser Zeit hatten sich die Wehen regelmäfsig wiederholt. Das Kind, welches man deutlich fühlte, war jedoch noch nicht ins Becken getreten. Die Schmerzen waren so heftig, dafs sich die Frau bei jeder neuen Wehe hin- und herwälzte. Der Puls war regelmäfsig, ohne Agitation und die Kreifsende klagte nur über Schmerzen in der Schambeingegend.

Gegen 7 Uhr Abends fand Douglas diese Frau bleich, das Gesicht verzogen, verlängert und mit kaltem Schweifse bedeckt; der Puls war sehr schwach, die Respiration kurz; gegen das Schambein empfand sie stets denselben Schmerz, und ein Gefühl von Bangigkeit hatte sich ihrer bemächtigt. Vermöge des Gefühls erkannte man nur einen runden, beweglichen Körper, den man für den Kopf des Kindes hielt. Steckte man die Hand weiter hinein, so wich dieser Körper bei der Berührung mit den Fingern zurück und fiel in eine Cavität, welche der Gebärmutterhöhle in Nichts ähnlich war. Douglas erkannte, dafs sich der Fötus im Vordertheile des Unterleibes befand. Der in Form einer Kürbifsflasche zusammengezogene Uterus lag nach hinten, und die Gedärme zwischen den Fingern. Er fafste die Füfse und zog das Kind heraus, und da er bald erkannte, dafs die Placenta ebenfalls in den Unterleib getreten war, so mufste er die Hand zum zweiten Male einführen, um sie zu suchen. Jetzt erkannte er, dafs der Uterus am untern und vordern Theile, etwas über der Muskelanfügung der Vagina, eingerissen war. Nach der Entbindung war die Hämorrhagie nicht stärker, als gewöhnlich, aber die Kranke fühlte noch immer Schmerzen in der Schambeingegend. Sie wurde in der Folge von vielen Zufällen ergriffen, welche man durch eine methodische Behandlung beseitigte, und war den 27. October vollkommen wieder hergestellt. Als Douglas sie zuletzt untersuchte, fand er nichts, was noch auf das Vorhandensein der eben überstandenen Krankheit hätte schliefsen können. (*Douglas Observations on extraordinary case of ruptured uterus. London*, 1785. 8.; und Altes *Journal de médecine. t. LXXVI., pag.* 248.)

185ste Beobachtung. — Extraction eines Kindes, das durch einen Querrifs in den Unterleib getreten war.

Mad. Kay, 33 Jahr alt, fühlte am Ende ihrer Schwangerschaft, den 19. November 1802, während sie mit einer schweren Arbeit beschäftigt war, dafs die Kindeshäute zerris-

sen und das Fruchtwasser abfloſs. Die Wehen äuſserten sich erst den 21. Abends. Die Hebamme, welche um Mitternacht bei der Kreiſsenden anlangte, bemerkte, daſs die Dilatation des Muttermundes begann. Die Wehen waren die ganze Nacht hindurch heftig und schnell auf einander folgend und der Kopf schien zu sinken, aber der Muttermund blieb hart.

Den 22., zwischen 11 und 12 Uhr Mittags, schien der Kindskopf ziemlich niedrig im Becken zu stehen, als die Frau bei einer Wehe aufschrie und sagte, daſs in ihrem Leibe etwas zerreiſse, worauf sie die Hebamme fragte, ob sie nicht ein dem Zerreiſsen ähnliches Geräusch gehört habe. Etwas Blut floſs unmittelbar darauf durch die Scham; Erbrechen und beschwerliches Athmen traten hinzu; die Kreiſsende klagte über fürchterliche Schmerzen im Unterleibe, aber die Wehen hatten aufgehört. Um 7 Uhr Abends fand man den Puls sehr schwach, und die Glieder des Kindes konnte man durch die Bauchdecken deutlich fühlen. Der Kopf befand sich etwas über der obern Apertur, welche geräumig war. Die weichen Theile waren sehr angeschwollen. Man wollte die Zange anlegen, aber der Kopf wich bei der Berührung der Zangenarme zurück und trat ganz in den Unterleib. Der Geburtshelfer steckte die Hand durch eine Ruptur des Uterus und fand einen Fuſs des Kindes zwischen den Gedärmen.

Er beendigte die Entbindung in einigen Minuten und führte die Hand noch einmal in die Gebärmutter, damit sich keine Darmschlingen zwischen die Ränder des Risses einklemmen möchten. Die Ruptur befand sich unmittelbar über dem Schambeine und hatte eine quere Richtung. Während dieses ganzen Actes floſs eine groſse Quantität Blut ab und die Hämorrhagie hielt noch einige Zeit nach der Entbindung an. Die Kranke empfand Uebelkeit, muſste brechen, der Puls fiel ganz und die Extremitäten wurden kalt. Man gab ihr spirituösen Trank und 40 Tropfen Laudanum. Nach einigen inflammatorischen Zufällen besserte sich die Kranke und wurde vollkommen wieder hergestellt. (*Hamilton*, *Select. cas. in midwif.*, *etc.*)

186ste Beobachtung.

Eine zum 7ten Male schwangere Frau empfand plötzlich einen heftigen Schmerz, und Dr. Fritzel entdeckte bei der Untersuchung eine Zerreiſsung des Uterus, durch welche die Eingeweide vorgefallen waren. Er entwickelte durch dieselbe den Fötus, reponirte die vorgefallenen Theile und verordnete eine antiphlogistische Diät. Nach 16 Tagen war die Frau geheilt und wurde im folgenden Jahre leicht und ohne einen

Zufall entbunden. (*Fritzel* in *Transactions of the Associations of Kings and Queen's College in Ireland. Vol. II. Dublin*, 1818.)

187ste Beobachtung.

Eine Frau, deren Niederkunft schon so weit vorgerückt war, dafs man das Ohr des Kindes fühlen konnte, empfand plötzlich das Gefühl, als wenn etwas im Unterleibe nachgäbe, und gleich darauf fühlte man den Fötus unter den Bauchdecken. Der Geburtshelfer ging mit der Hand durch eine Ruptur des Uterus, ergriff die Füfse des Kindes und beendigte die Entbindung. Die Frau wurde hergestellt und bald darauf wieder schwanger. (Neville theilte diesen Fall der *Medico Chirurgical Society* zu London im Februar 1829 mit, den v. Froriep in seinen Notizen über Natur- und Heilkunde; B. XXIV., Nr. VI., 1829 ebenfalls bekannt gemacht hat.)

188ste Beobachtung.

Die Geburt schien bei einer 36jährigen Frau anfangs normal und glücklich vor sich zu gehen und der Hinterkopf stand beinahe im Perinäum, als die Frau auf einmal mit den Worten aufschrie: „Gott! welch ein Schmerz, es ist in meinem Leibe etwas zerrissen!" Bei der Untersuchung fand die Hebamme nun den Kopf so weit zurückgewichen, dafs sie ihn nicht mehr mit den Fingern erreichen konnte. Die Kranke bekam Erbrechen und Schluchzen und die Physiognomie wurde so verändert, dafs man sie dem Tode nahe glaubte. Jetzt wurde Parkinson geholt, der keinen Theil der Frucht mehr entdecken konnte; aber äufserlich durch die Bauchdecken fühlte er die Füfse deutlich. Er schritt rasch zur Wendung, wobei der Uterus nicht den geringsten Widerstand äufserte und gar nicht zugegen zu sein schien; die Füfse wurden daher ohne Mühe gefafst und herausgezogen. Die Hämorrhagie, welche vor der Entbindung unbedeutend gewesen war, wurde jetzt sehr stark und die Frau ungemein matt; Dr. Parkinson führte die Hand jetzt noch einmal in den Uterus, um den Mutterkuchen zu entfernen, den er in unmittelbarer Berührung mit den Gedärmen fand, deren Umschlingungen er deutlich fühlte. Beim Herausziehen des Mutterkuchens bemerkte er die Contractionen des Uterus gegen seine Hand. Der Blutflufs hörte jetzt auf, und durch Branntwein, Wasser, Hoffmann's Tropfen etc. wurde die Frau wieder zu sich gebracht. Am folgenden Tage war etwas Fieber, Erbrechen und Schluchzen, zugleich mit heftigen Schmerzen in der Gebärmutter und ein Drücken in der linken Seite zugegen, weshalb ein Aderlafs von 14 ℥ veranstaltet und Opium darauf gegeben wurde. Das Blut, wel-

ches durch die Vagina abging, wurde nach und nach stinkend. Alle Symptome nahmen ab und 14 Tage darauf litt die Frau nur noch an Mattigkeit und war, den blutigen, purulenten Ausflufs aus der Vagina abgerechnet, völlig wohl. (*The London medical Gazette.* 1830. *Novmbr.*)

189ste Beobachtung.

Frau Cuthbert, 32 Jahr alt, legte am Ende ihrer Schwangerschaft einen Weg von 200 englischen Meilen zu Fufs zurück. Die Geburt begann regelmäfsig, als während einer heftigen Wehe, von welcher man die Austreibung des Kopfes erwartete, eine Metrorrhagie eintrat, die Wehen aufhörten und der Kopf zurücktrat. Die Kranke war 2 Stunden nachher, in Folge des grofsen Blutverlustes, leichenblafs, mit kaltem Schweifse bedeckt und ihr Gesicht drückte Todesangst aus; der Puls war klein und schwach, 130 Schläge, die Respiration beklommen, die Kranke hatte anhaltende reifsende Schmerzen im Unterleibe und erbrach eine schwärzliche Flüssigkeit. Man fühlte das Kind durch die Bauchdecken, der Muttermund war hart und so contrahirt, dafs kaum eine Fingerspitze zur allmähligen Erweiterung eindringen konnte. Die Ruptur zeigte sich dann von der rechten Seite des Cervix zum *fundus uteri* gehend. Das Kind lag hoch oben im Bauche und wurde mit den Füfsen bis zum Kopfe, den man mit dem Hebel entwickelte, extrahirt. Die Placenta folgte leicht, allein nur mit Mühe verhütete man einen Vorfall der Eingeweide. Es trat keine Blutung ein, aber der Schmerz im Unterleibe blieb, eben so das Erbrechen. Beides hörte innerhalb 24 Stunden nach einem Opiate auf; dann gab man eine Salzmixtur mit Laudanum, verordnete 20 Blutegel und Bähungen auf den Unterleib; später *ol. ricini.* Die Kranke konnte am 18. Tage aufrecht sitzen und war am 30. Tage geheilt. (*Macentyne* in *the London medical Gazette.* 1830. *Octbr.*)

190ste Beobachtung.

Eine 38 Jahre alte cachektische Frau, welche schon vier Mal geboren hatte, kam nach erfolgtem Eintritte der Wehen in die Gebäranstalt zu Prag, wo sie, als jene nach abgeflossenem Fruchtwasser aufhörten, das *secale cornutum* zu 10 Gr. *pro dosi* bekam. Nach einigen Stunden trat reichliches Schleimbrechen, hippokratisches Gesicht, brennender Schmerz im Uterus mit einer runden Erhabenheit an der dem Schmerz entsprechenden Stelle des Unterleibes und ein Gefühl ein, als ob warme Flüssigkeit in den Unterleib ergossen würde. Man fühlte die Kindstheile deutlich unter den äufsern Bedeckungen. Nach einem fruchtlosen Versuche mit der Zange wurde

die Entbindung des völlig ausgetretenen, aber todten Kindes durch die Wendung auf die Füfse von Prof. Jungmann bewerkstelligt. Die in den Uterus vorgefallenen Gedärme wurden nach künstlicher Lösung der Placenta vorsichtig reponirt. Die Kranke genas bei einer zweckmäfsigen, anfangs antiphlogistischen, später roborirenden Behandlung nebst entsprechender Diät und wurde am 30sten Tage völlig geheilt entlassen; am 5ten Tage der Krankheit war ein $\frac{3}{4}$ Pfund schwerer Blutklumpen abgegangen, worauf die Kräfte bedeutend sanken. Gleich nach der Entbindung zeigte sich der Einrifs ungefähr 5 Zoll lang, der Muttermund unversehrt, beim Entlassen aber ergab die innere Untersuchung, dafs eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange, fast dreieckige Spalte zurückgeblieben war, deren Spitze sich weit in den Körper des geöffneten Uterus erstreckte und deren Basis dem fehlenden Muttermunde entsprach. (*Eiselt: Historia rupturae uteri in lechodochio caesareo-regio Pragensi, anno* 1829 *feliciter sanatae, cum diagnosi, aetiologia, prognosi et therapia metrorrhexeos in genere. Pragae,* 1829.)

Man findet viele Fälle, welche mit den oben angeführten viel Aehnlichkeit haben. Delamotte fand das Kind in der Abdominalcavität und zog es durch die Mutterscheide heraus. Smith, Blundell und Andere haben ähnliche Fälle bekannt gemacht.

B. *Symphyseotomie.* Man zieht das Kind nach dieser Operation ebenfalls durch die Geburtswege. Durch dieselbe bekommt das Becken die fehlende Weite und die nöthige Ausdehnung, welche es in Beziehung zu dem Umfange des Kindes haben mufs. Aber man zieht die Gastrotomie dieser Operation gewöhnlich vor, weil sie weniger Zerstörung hervorbringt, leichter und fast in allen Fällen auszuführen ist, während die Symphyseotomie nur bei Gebärmutterzerreifsung indicirt ist, wenn der Kopf im Becken eingekeilt ist. (Hier ist es besser zu perforiren. *N.*) Man weifs jetzt, was man von diesen angeblichen Einkeilungen zu halten hat, welche, wenn sie möglich sind, wenigstens aufserordentlich selten vorkommen. Wir wollen uns also nicht länger bei dieser Operation aufhalten, deren Erörterung und ausführliche Beschreibung überdiefs auch nicht hierher gehören. (Diese Operation wird bei Gebärmutterzerreifsungen wohl nie anwendbar sein. *N.*)

C. *Extraction des Kindes durch eine künstliche Oeffnung. Gastrotomie, Gastro-Hysterotomie.* Die Extraction des Kindes durch die Normalwege kann endlich nicht möglich sein, entweder weil unübersteigliche Hindernisse vorhanden sind, welche von einem zu beträchtlichen Mifsverhältnifs in

dem Umfange des Kindes und den Beckendimensionen herrühren, oder bei Zerreifsungen über dem Gebärmutterhalse, weil derselbe von einer zu beträchtlichen Alteration, als scirrhöser Verhärtung etc. ergriffen war, oder weil durch den completen oder theilweisen Austritt des Kindes in die Abdominalcavität die Contractionen der Gebärmutter, deren Wände ausdehnbar wurden und deren Muttermund sich schlofs, die Einführung der Hand in den Uterus und von da durch den verkleinerten Rifs in den Unterleib nicht zulassen. Diese Operation ist ebenfalls nöthig, wenn die Extraction durch die Normalwege nur nach der Zerstückelung des Kindes geschehen kann, zu welchem Verfahren man nur dann schreiten mufs, wenn keine Hoffnung mehr vorhanden ist, dasselbe zu retten.

Ohne Zweifel ist der Erfolg dieser Operation, welche schon in gewöhnlichen Fällen nicht ohne Gefahr ist, hier zweifelhafter, weil sie mit ungünstigen Bedingungen verknüpft ist und unter Umständen unternommen wird, welche an und für sich selbst schon tödtlich werden können. Aber man mufs bedenken, dafs Mutter und Kind ohne dieselbe fast unvermeidlich eine Beute des Todes sind, welcher vielleicht nicht lange auf sich warten läfst, während man von der Gastrotomie mit Recht hoffen kann, wenigstens eins dieser Opfer zu retten.

Wenn man nur auf die Erhaltung des Kindes bedacht zu sein braucht, so ist diese Operation viel vortheilhafter, als die Extraction durch die Normalwege, welche bei Gebärmutterzerreifsungen nicht ohne Manöver mit den Händen oder Instrumenten geschehen kann, wobei dem Fötus Gewalt angethan wird und seine schwachen Lebenskräfte leicht Gefahr laufen können. Auch erfordert die Extraction durch die Geburtswege gewöhnlich längere Zeit, als man zur Incision der Abdominalwände nöthig hat.

In Beziehung auf die Mutter ist die Frage, ob die Gastrotomie der Extraction des Kindes durch die Normalwege vorzuziehen sei, auf verschiedene Weise beantwortet worden; wir stimmen für die Operation.

Man weifs, dafs von den Wunden der Abdominalwände an und für sich selbst wenig Nachtheil und geringe Gefahren zu fürchten sind; (?) ferner, dafs man den Einfluss der Luft auf die serösen Membranen sehr übertrieben hat, (?) denn das Eindringen der Luft hat bei vielen Gebärmutterzerreifsungen ohne Nachtheil stattgefunden und kann ja auch bei den Manövern der Exploration und Extraction durch die Geburtswege nicht vermieden werden.

Duparcque hat über diesen wichtigen Gegenstand zu leicht gesprochen; denn in diesen Fällen tritt die Luft nur momentan ein, wird durch die Contraction der Theile wieder entfernt und überdiefs sind in solchen Fällen die Viscera nicht entartet. Auch J. Bell (*Discourses on the nature and cure of wunds. p.* 333.), S. Cooper (Neuestes Handbuch der Chirurgie; aus dem Englischen von v. Froriep. B. III., S. 577.), Rust in seinen Vorlesungen und Schriften von Walther (Journal für Chirurgie. B. IX., S. 223.), A. Cooper (Theoretisch-praktische Vorträge über Chirurgie aus einer 50jährigen Erfahrung am Krankenbette, herausgegeben von B. Lee und übersetzt von Schütte. B. I., S. 71 und 97. Leipzig. 1837.), Müller (Handbuch der Physiologie. B. I., Abthl. I., pag. 28. 1837.), Lisfranc 1836 und Velpeau 1836 denken eben so oberflächlich. — Wedemeyer (Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XIII. H. I., p. 58.) hat diese Irridee siegreich bekämpft, so wie auch Delpech (Clinische Chirurgie; aus dem Französischen. Weimar 1826. S. 116.), Larsey 1829, Lawrence 1834, Dupuytren 1834, Copland (Encyklopädisches Wörterbuch der prakt. Medicin; aus dem Engl. von Kalisch. B. I., S. 44. Berlin 1834.), Dieffenbach 1833, Blasius 1832, Malgaigne 1835, Busch 1836, Boyer (*Gazette médicale de Paris.* 1834. *N.* 13.), Neumann (Specielle Pathologie und Therapie; 2te Ausg. Theil I., S. 432. Berlin, 1836.) und Beck (über die Anwendung der Ligatur bei verwundeten Arterien am entfernten Orte. Freiberg 1836. S. 76.); ja v. Walther (Aphorismen a. a. O. 1834. B. 22.) hat seinen Irrthum eingesehen und zurückgenommen. Ueberdiefs beweist die tägliche Erfahrung Jedem das Gegentheil; die 50ste Beobachtung zeigt die Schädlichkeit der Luft auf das Evidenteste, und Martin (*Mémoires de médecine et de chirurgie pratique sur plusieurs maladies et accidens, qui peuvent compliquer la grosse, la parturition et la couche. Paris* 1835.) sagt, dafs der abgestorbene Fötus im Uterus oder in der Bauchhöhle lange unversehrt bleibe, so lange die Luft keinen freien Zutritt habe; sobald aber solches durch Zerreifsung der Häute, durch Ulceration geschähe, trete schnell eine faulige Zersetzung und nicht selten üble Zufälle ein. Er belegt diefs mit vielen Beispielen. Unsere Hausfrauen verstehen wahrhaftig den Luftzutritt zu den Speisen und Getränken, namentlich wenn er anhaltend ist, besser zu würdigen, wie wir.

(Was lebt, ersetzt sich nicht; aber ergossenes Blut, ergossener Eiter ist todt und wird durch den Luftzutritt zersetzt. *N.*)

Vergleicht man also blofs (?) die traumatischen Gefahren, welche mit der Gastrotomie verbunden, und folglich im Allgemeinen wenig bedenklich sind, mit denen, welche durch die Insultationen und Unordnungen entstehen können, die man bei der Einführung der Hand nicht gut vermeiden kann, um das in der Abdominalcavität befindliche Kind aufzusuchen, zu erkennen, zu fassen, zu wenden und endlich durch die Geburtswege herauszuziehen, so wird man sich für die Gastrotomie entscheiden. Ferner mufs man zu Gunsten dieser Operation noch anführen, dafs man alle in die Abdominalcavität ergossenen fremden Körper daraus entfernen kann, die man bei der Untersuchung durch die Geburtswege sehr leicht nicht bemerkt, oder die sich erst nach der Zusammenziehung der Gebärmutter ergiefsen, ferner die Möglichkeit, dafs die Ränder des Risses, indem das Kind bis zum Halse durch denselben gezogen wird, sich plötzlich so verengen, dafs die nöthige Erweiterung unmöglich wird. Wir haben schon die Nothwendigkeit gezeigt, in solchen Fällen den Unterleib zu öffnen und nach Crantz's Rath den um das Kind zusammengezogenen Gebärmutterrifs mit dem Bistouri zu vergröfsern, wenn man den sonst unvermeidlichen Tod der Mutter, so wie des Kindes verhüten will. Endlich müssen wir noch die Möglichkeit erwähnen, dafs sie nach der Entbindung durch die Normalwege ein Stück Netz oder eine Darmschlinge in den Rifs klemmen können, wodurch die Gastrotomie späterhin nothwendig wird.

Aus dem Gesagten geht hervor, dafs man der Operation den Vorzug einräumen mufs, und wir sind fest davon überzeugt, dafs, wenn sie zu rechter Zeit vorgenommen wird, Mutter und Kind eher gerettet werden, als durch Versuche zur Extraction durch die Geburtswege; nur in Fällen, wo die Füfse des Kindes in der Gegend der Ruptur angetroffen werden, ziehen wir die letzte Methode vor.

Wir sehen nur einen Grund, warum man den Vorzug, welchen wir der Gastrotomie einräumen, verwerfen könnte, dieser wichtige Grund, dem nur Wenige den Muth haben werden, Trotz zu bieten, ist die Verantwortlichkeit. Wenn ein Geburtshelfer durch unkluge Manövers, unheilbringende Versuche zur Extraction die Mutter und das Kind tödtet, so wird Niemand ihm die Schuld beimessen; denn nur Unkundige waren Zeugen seiner Mühen, seiner Anstrengungen. Aber wenn ein geschickter Accoucheur eine unumgänglich nothwendige Operation im Interesse der Mutter oder des Kindes, deren Existenz ihm anvertraut sind, vornimmt, und ein vollkommen günstiger Erfolg krönt seine rationellen Bemühungen nicht, so

wird man ihn für einen Mörder halten; und Männer, die sich seine Collegen nennen, werden nicht die letzten sein, die ihn anklagen. Baudelocque's Beispiel und neuerdings das mehrerer Anderer sind nicht geeignet, dafs der Arzt sich immer erlauben kann, nur seiner Einsicht, seiner Ueberlegung und seinem Gewissen zu folgen. Aber indem wir die Ungestraftheit unserer Kunst in Anspruch nehmen, müssen wir auch die Sorglosigkeit für die Menschheit reclamiren. Es ist leider nur zu wahr, dafs die Ausübung der Entbindungen der Unerfahrenheit und gröfsten Unwissenheit der Hebammen anvertrauet ist, und die meisten von ihnen nur da einen günstigen Erfolg haben, wo der Zufall ihnen solchen in die Hände spielt. Wie viel verdanken wir der wohlthätigen Natur nicht, welche stets bereit ist, unsere Bemühungen zu unterstützen, unserer Unwissenheit abzuhelfen, unsere Irrthümer zu verbessern, wenn sie nicht schon mit 6 Fufs Erde bedeckt sind! Man hat schon einige Schritte zur Verbesserung des geburtshülflichen Unterrichtes gethan und man mufs dafür Sorge tragen, dafs immer mehr dafür gethan werde. Wir hoffen mit allen unsern Collegen, welche diesen Titel in der That verdienen, dafs die neue medicinische Organisation, indem sie endlich die absolute Unabhängigkeit unserer Kunst befördert, die unerläfslichen Bedingungen zur Tüchtigkeit und Instruction von denjenigen fordern wird, welche sie ausüben wollen.

Es liegt nicht in unserm Plan, die Gastrotomie ausführlich zu beschreiben, sondern wir beschränken uns damit, ihrer blofs bei dem Behandlungsverfahren in Fällen von Gebärmutterzerreifsungen zu erwähnen, und die Modificationen, welche sie unter solchen Umständen erleidet und die Eigenthümlichkeiten, welche sie mithin reclamirt, näher zu beleuchten.

Wir werden mit der Darstellung von Fällen schliefsen, welche beweisen, was man mit Recht von dieser, bei Uterinrupturen vorzunehmenden Operation erwarten kann.

Wenn die Mutter so eben verschieden ist, und man die Gastrotomie in der Hoffnung, das Kind zu retten, vornimmt, so mufs die Incision der Abdominalwände an der Stelle geschehen, wo sich der Fötus zunächst befindet und zwar in der günstigsten Richtung, um die Extraction so schnell und leicht wie möglich zu machen.

Ist das Kind vermuthlicherweise todt, und die Gastrotomie blofs im Interesse der Mutter indicirt, so macht man diese Operation an den Stellen, welche, wie bekannt, die günstigsten sind, um wichtige Organe, als: die hypogastrischen Arterien zu vermeiden, und um andere, als: Muskeln, zu scho-

nen. Es ist hier nicht der Ort, uns darüber auszusprechen, ob die Incision in die weifse Linie oder die an den Seitentheilen des Unterleibes den Vorzug verdient. (Unbedingt ist der Schnitt in die weifse Linie vorzuziehen, und sollte das Kind daselbst nicht gelagert sein, so schiebt man es durch äufsern Druck dahin. *N.*)

Dasselbe gilt von Fällen, wo man hoffen kann, Mutter und Kind zu retten. Ueber die gegenwärtigen Gefahren mufs man die künftigen Zufälle nicht vergessen. Eben so mufs man in allen Fällen auf den Sitz der Ruptur, welcher durch den heftigen Schmerz, der seine Entstehung etc. anzeigte, indicirt ist, Rücksicht nehmen.

Die Länge der Incision in die Abdominalwände mufs mit dem Umfange des Kindes im Verhältnifs sein (etwa 6 bis 7 Zoll); im Allgemeinen mufs man sie lieber etwas zu grofs, als zu klein machen. Wenn man im letztern Falle genöthiget wäre, die Wunde später zu vergröfsern oder sie Insulten bei der Extraction aussetzte, so würde dies viel nachtheiliger sein, als wenn man gleich eine längere Incision gemacht hätte.

Wenn die Ruptur in einer wenig vorgerückten Schwangerschaftsepoche vorkommt, sobald die ausgetretenen Körper streben, sich gegen die Beckenhöhle zu erhalten, so hat man ebenfalls die Wahl, die Incision in die weifse Linie oder an den Seitentheilen zu machen. (Die *linea alba* hat stets den Vorzug. *N.*)

Sind die Abdominalwände geöffnet, so sperrt man die vorliegenden Eingeweide mit Vorsicht auseinander, und wenn sich das Kind nicht unmittelbar darauf zeigt, so sucht man es, fafst es vorzugsweise bei den Füfsen und zieht es heraus; durch dieselbe Oeffnung entfernt man die Nachgeburt und die geronnenen Blutklumpen.

Tritt der Fall ein, dafs der Mutterkuchen in der Uterincavität zurückblieb, und die Ruptur sich in dem Grade verkleinert hat, dafs seine Extraction durch den Rifs nicht möglich ist, so rathen wir, die Nabelschnur so lang wie möglich zu lassen, das äufserste Ende an eine Sonde zu befestigen, welche durch die Uterinruptur, die Mutterscheide und die Schaam hindurchgeführt wird, und die Nabelschnur nun aus dem natürlichen Wege herauszuziehen, worauf man dann die spontane Austreibung der Nachgeburt abwarten oder sie durch die bekannten Mittel begünstigen kann. (Diesen Rath geben auch Kilian und Andere; man drücke zugleich den Uterus tief in's Becken hinab, damit sich die Wunde gehörig schliefse, welche man nöthigenfalls noch mit der *Staphyloraphie*-Nadel

oder dem Instrumente von Beaumont 1830 heften kann. *N.*)

Ist die Operation vollendet, so vereinigt man die Ränder der Abdominalincision vermittelst der blutigen Naht, läfst zuweilen einen Zwischenraum gegen die untere Commissur, in welchen man eine Wieke steckt, um den Abflufs blutiger oder eiterartiger Flüssigkeiten zu begünstigen, welche sich später in die Abdominalcavität ergiefsen könnten. (Behandelt die Kranke überdies wie eine schwer Verwundete durch Aderlässe, Blutegel, Calomel und Opium, Klystiere, kalte oder warme aromatische Bähungen, um *enteritis*, *peritonitis* und *metritis* zu verhüten. *N.*)

Man kann es nicht oft genug wiederholen, dafs der Erfolg der Gastrotomie, welche bei Gebärmutterzerreifsungen während der Schwangerschaft oder Gebärarbeit vorgenommen wird, von der Schnelligkeit abhängt, mit welcher man sie ausführt. Man hat zwar einige Opfer durch diese Operation gerettet; aber es ist sehr wahrscheinlich, dafs bei weitem mehr gerettet sein würden, wenn man sie in solchen Fällen stets vorgenommen hätte, wo sie offenbar indicirt war, und wenn man sie, wo sie ausgeführt wurde, nicht um mehrere Stunden verzögert hätte.

191ste Beobachtung. — Ruptur am Gebärmutterkörper. Austritt des Kindes und der Placenta in die Bauchhöhle. Gastrotomie. Vollkommene Heilung.

Den 4ten October 1767 flofs bei der Frau eines Notars am Ende der Schwangerschaft das Fruchtwasser ab. Tibault fand den Muttermund kaum halb geöffnet; die Wehen begannen erst in der folgenden Nacht; gegen 5 Uhr Morgens fühlte man den Kopf des Kindes. Nach 2 Uhr Nachmittags schien alles zu einer nahe bevorstehenden Entbindung vorbereitet zu sein. Gegen $2\frac{1}{2}$ Uhr klagte die Frau über einen eigenthümlichen, heftigen, aber vorübergehenden Schmerz an dem obern Theile der linken Seite des Unterleibes, worauf Tibault weder das Kind noch die Placenta in der Gebärmutter finden konnte. Er schlofs sogleich, dafs sie in die Bauchhöhle gefallen sein mufsten, unterrichtete die Frau von diesem Unfalle und zeigte ihr die Nothwendigkeit, sich der Gastrotomie zu unterwerfen, welche er kurze Zeit darauf in Gegenwart vier seiner Collegen ausführte. Er machte eine Incision an der Seite, wo sich der heftige Schmerz geäufsert hatte und entdeckte sogleich den Kopf des Kindes, dessen Körper quer auf den Eingeweiden lag, die Füfse nach der rechten Seite gekehrt. Einer seiner Collegen machte die Extraction des Fötus, entfernte die Placenta und das ergossene Blut, während Tibault die Ränder

der Wunde behutsam auseinander sperrte und eine eingeklemmte Darmschlinge zurückzog. Man machte drei blutige Hefte, liefs unten an der Wunde eine Oeffnung zum Abflufs der Flüssigkeiten, die sich noch ergiefsen könnten, und legte den gewöhnlichen Verband an. Das Kind war todt und die Nabelschnur war dreimal um seinen Hals geschlungen. Wenn man die Gastrotomie gleich hätte vornehmen können, als man die Ruptur bemerkte, anstatt die Zusammenberufung und Vereinigung der andern Aerzte und Chirurgen der Stadt abzuwarten, so würde man es vielleicht lebend extrahirt haben.

Am folgenden Tage wurde der Verband gelöst; er war mit Blut angefüllt; Gedärme, welche zwischen dem zweiten und dritten Hefte eingeklemmt waren, wurden zurückgeschoben; zwischen diesen beiden Heften machte man noch ein viertes; das Netz, welches durch den untern Wundwinkel getreten war, wurde abgebunden, und die Wunde bedeckte man mit einem Plumasseau, welches mit Arcäischem Balsam bestrichen war; das Ganze wurde mit Compressen und einer zweckmäfsigen Binde zusammengehalten.

Kein Fieber, aber häufiges Erbrechen fand darauf statt; der Unterleib war angeschwollen und schmerzhaft. Durch die Vagina wurde nichts entleert, nur Urin flofs reichlich ab. Zwei Klystiere wurden instituirt, worauf in der folgenden Nacht Stuhlgang erfolgte und das Erbrechen aufhörte.

Am 4ten Tage hatte die Wöchnerin etwas Fieber. Es zeigte sich am rechten Hypochondrium eine beträchtliche, schmerzhafte Geschwulst, welche sich in den folgenden Tagen verkleinerte, je nachdem der Stuhlgang häufiger wurde. Die Wunde war gutartig und die Eiterung begann. Seit dem siebenten Tage hatte das Blut aufgehört, durch die Oeffnung zu fliefsen. Bald röthliche, bald gelbliche Lochien zeigten sich durch die Mutterscheide und die Brüste schwollen an. Das abgebundene Stück Netz fiel den 7ten Tag ab und am Abend und den folgenden Tag hatte die Kranke etwas Fieber, ohne dafs sich der Zustand der Wunde dadurch im geringsten verschlimmerte. Von dem 9ten Tage an begann die Wunde sich zu vernarben, den 14ten schnitt man die Hefte der Sutur durch und den 30sten war sie vollkommen geheilt. (Altes *Journal de médecine.* 1768. *Tom. XXVIII., pag.* 448.)

192ste Beobachtung. — Zweimal mit Erfolg ausgeführte Gastrotomie bei einer und derselben Frau nach einer Gebärmutterzerreifsung.

Die Frau eines Winzers zu *Saint-Jean-de-la-Ruelle* bei *Orléans*, ungefähr 31 Jahre alt, von starker Constitution, fühlte am Ende ihrer vierten Schwangerschaft, den 8ten August

1775, mit Anbruch des Tages bis um 8 Uhr Abends die heftigsten Geburtsschmerzen. Nach dieser Zeit hörten sie plötzlich nach einer sehr starken Wehe auf, die so schmerzhaft war, dafs die Frau laut dabei aufschrie und in Syncope fiel, wodurch die Umstehenden erschreckt wurden. Die Hebamme, welche nicht weniger erstaunt war, als sie Blut aus der Schaam fliefsen sah, führte die Hand in die Gebärmutter und war noch mehr überrascht, als sie das Kind nicht mehr darin fand. Da die Frau keine Schmerzen mehr fühlte, so wartete man bis zum folgenden Tage um 11 Uhr, um welche Zeit die Syncopen häufiger wiederkehrten, der Puls convulsivisch und die Extremitäten kalt wurden, ehe man die Hülfe Lambron's, Professors und Lehrers an den chirurgischen Schulen zu *Orléans*, in Anspruch nahm. Er führte die Hand in die Gebärmutter und erkannte, dafs das Kind in den Unterleib gefallen war und bemerkte, dafs der Vorsprung des Heiligenbeins den Eingang des Beckens verengte. Er proponirte die Gastrotomie, aber wollte erst den Rath Theisenau's, Chirurgen aus *Orléans*, hören. Um 2 Uhr Nachmittags, ungefähr 17 Stunden nach der Ruptur, wurde die Operation endlich vorgenommen.

Am Tage nach der Gastrotomie schien der Verband sehr trocken, was fürchten liefs, dafs die Materie wegen der zu grofsen Annäherung der Wundränder in dem Unterleibe zurückgehalten werde; man schnitt defshalb das unterste Heft der Sutur durch, um ihr eine Oeffnung zum Abfliefsen zu verschaffen; aber es wurde ungefähr nur ein Löffel voll durch dieselbe entleert. Den 2ten und 3ten Tag zeigte sich nichts Merkwürdiges. Da kein Abflufs durch die Wunde stattfand, so liefs man die ausgefaserte Binde weg. Den 4ten Tag zeigten sich die Lochien, welche schwärzlich und stinkend waren. Da die Kranke noch keinen Stuhlgang gehabt hatte, so instituirte man ein Lavement, welches die erwartete Wirkung nicht verfehlte. Den 5ten Tag wurden die beiden andern Hefte der Sutur aufgeschnitten, weil der Unterleib angeschwollen und empfindlich war. Man legte nun Charpie, Compressen und eine in erweichendes Decoct getauchte Flanellbinde auf die sehr trockene Wunde. Den 6ten Tag befand sich eine grofse Quantität dünnen und stinkenden Eiters an dem Verbande. Die Ränder der Wunde waren drei Finger breit auseinander gesperrt und das Zellgewebe gleichsam gangränös, während die fleischigen Theile gut vereinigt schienen. Man machte Bähungen mit einem Decoct von *polygalum persicaria* in Weifswein, mit etwas Kampherspiritus vermischt. Den 12ten Tag war die Wunde hochroth. Da die Lochien faul und stinkend

waren, machte man Einspritzungen in die Mutterscheide von demselben Decoct. Bis zum 27sten Tage waren die Lochien reichlicher und von besserer Qualität. Der Unterleib verlor die Spannung und hörte auf, schmerzhaft zu sein, und Schlaf und Appetit fanden sich wieder ein. Die Kranke schien endlich ihrer vollkommenen Genesung nahe zu sein; aber von dem 28sten Tage an verschwanden diese glücklichen Dispositionen, und neue Zufälle traten mit gröfserer Gefahr, als die ersten auf. Die Kranke fühlte in der ganzen *regio hypogastrica* heftige Schmerzen. Den 29sten entdeckte man daselbst eine Geschwulst von der Gröfse einer Faust, welche sich vier Tage darauf spontan öffnete, und aus welcher stinkender, mit Blut vermischter Eiter reichlich flofs. Gangränöser Schorf bildete sich an derselben Stelle, und das Geschwür, welches sich nach dem Abfallen des Schorfes bildete, und worauf trockene Charpie gelegt wurde, vernarbte sich nach Verlauf von 14 Tagen vollkommen.

Während der Behandlung dieses Geschwüres entleerte die Kranke mehrere lebende Pallisadenwürmer durch den Mund und After; eben so gingen 18 solche durch den Herd des Abscesses und 8 durch die Vagina ab. Ungeachtet dieses Unfalles erholte sich die Frau nach Verlauf von 6 Wochen — von dem Augenblick der Operation an gerechnet — in dem Grade, dafs sie ihre Feldarbeiten verrichten konnte.

Die Brüste, welche im Laufe des ersten Monats angeschwollen waren, verstopften sich darauf mit Milch.

Die Frau wurde wieder schwanger. Den 30sten December 1779 liefs sie Lambron rufen. Sie hatte damals nur schwache Wehen, aber das Fruchtwasser flofs ab. Um 10 Uhr Morgens war der Muttermund halb geöffnet und der Kindskopf lag vor. Die Wehen nahmen zu und in dem Augenblicke, wo die stärkste Wehe eintrat, äufserte die Unglückliche durch einen besonders durchdringenden Schrei, dafs in ihrem Unterleibe etwas zerreifse. Sie fiel in Syncope, und die Wehen hörten auf. Man fühlte, dafs das Kind aus dem eingerissenen Uterus zurückwich. Die Gastrotomie wurde nach wenigen Minuten vorgenommen.

Der Unterleib war aufserordentlich schmerzhaft, und das Kind weder an der einen, noch an der andern Seite zu fühlen. Lambron entschied sich, an der rechten Seite den Bauchschnitt zu machen, weil er vermuthete, dafs die Gebärmutter an derselben Stelle eingerissen sei, wie bei der früheren Gebärarbeit. Er machte einen Finger breit, aufserhalb der Narbe, welche von der ersten Operation herrührte, eine Incision.

Nachdem er das Peritonäum geöffnet hatte, sah er nur den Uterus und die Gedärme, wovon mehrere Windungen an der alten Narbe adhärirten. Er machte diese mit der gröfsten Sorgfalt los, führte die Hand in die linke Seite des Bauches, der Gebärmutter entgegen, um die Füfse des Kindes zu fassen, welches der Länge nach an der Rückenwirbelsäule der Mutter lag, machte die Extraction des Kindes und der Placenta und nahm das Bischen Blut weg, welches sich in den Unterleib ergossen hatte. Das Kind gab eine halbe Stunde hindurch Lebenszeichen von sich, starb aber darauf. Lambron konnte während der Operation die Stelle nicht finden, wo die Gebärmutter eingerissen war. Die ausgetretenen Eingeweide reponirte er, machte die Sutur, indem er bei dem untern Wundwinkel anfing und näherte die Ränder der Wunde so, dafs sie 2 Linien von einander entfernt blieben, damit das Blut, welches sich noch ergiefsen könnte, eine Oeffnung zum Abfliefsen behalte. Er bedeckte sie mit Compressen, welche mit warmem Wein angefeuchtet waren; in den ersten vier Tagen flofs viel Blut aus der Wunde. Am 6ten Tage war eine gute Eiterung eingetreten, und die Ränder der Wunde hatten eine hochrothe Farbe, waren aber entzündet. Man schnitt die Hefte der Sutur auf und bemerkte, dafs die äufsere Membrane der Eingeweide suppurirte, und dafs die Granulationen, welche sich auf der entblöfsten Oberfläche zeigten, sich mit denen der umliegenden Theile vereinigten.

Nach dem Unfalle, welche die Gastrotomie erheischt hatte, und dieser Operation selbst, zeigten sich nur die gewöhnlichen Phänomene, welche nach jeder Entbindung zu folgen pflegen. Die Frau schlief schon in der ersten Nacht mehrere Stunden und fühlte nur in den ersten acht Tagen unbedeutende Schmerzen im Unterleibe, und diese konnten als Urinschneiden betrachtet werden. Die Lochien flossen von dem ersten Augenblicke an durch die Geburtswege ab, waren hellroth und nicht stinkend. Die Brüste waren den vierten Tag angeschwollen, und ihr Mann sog sie drei Wochen hindurch aus. Den 8ten Tag hatte die Kranke zuerst Stuhlgang; sie wurde schnell und vollkommen wieder hergestellt.

Diese Frau wurde endlich zum dritten Male schwanger; nach dieser zweiten Operation, welche keine unangenehme Folgen zurückliefs, wurde sie von einem gesunden, aber sehr kleinen Kinde den 31sten August 1781 natürlich entbunden. (*Dictionnaire des sciences médicales. Tom. LIX., p.* 249.)

L. Frank, Leibarzt zu *Parma*, theilt folgenden Fall mit.

193ste Beobachtung.

Eine 28jährige Frau, die schon vier Kinder glücklich geboren hatte, lag den 8ten August 1817 abermals in Geburtsschmerzen. Gegen Mitternacht war das Kind bereits in die untere Beckenhöhle getreten. Das Kindswasser war noch nicht abgeflossen. Nach einer äufserst heftigen Wehe verschwand der Kopf des Kindes plötzlich, und heftige Beklemmung und Erbrechen stellten sich ein. Ein hinzu gerufener Wundarzt, der den wahren Zustand der Frau nicht erkannte, rieth, Geduld zu haben. Gegen 6 Uhr wurden die Herren Rossi, Vater und Sohn, zu Rathe gezogen. Sowohl aus der Erzählung des Vorfalles, als aus einer genauen Untersuchung des Unterleibes und der sehr offenbaren Lage des Kindes, welches ganz in der Magengegend fühlbar war, erkannten sie deutlich eine Zerreifsung der Gebärmutter. Der Muttermund war so weit geschlossen, als man ihn gewöhnlich 6 Stunden nach der Geburt anzutreffen pflegt. Unter solchen Umständen sahen die Herren Rossi kein anderes Mittel, als die Gastrotomie, welche auch gegen 8 Uhr Morgens vom dortigen Spitalwundarzte Cecconi, im Beisein mehrerer Aerzte, unternommen wurde. Nachdem man sich nochmals überzeugt hatte, dafs das Kind quer in der Magengegend, und zwar mit dem Kopfe mehr nach der Leber und mit den Füfsen nach der Milzgegend lag, machte man daselbst einen 5 bis 6 Zoll langen Einschnitt, durch welchen mit der gehörigen Vorsicht die Bauchhöhle geöffnet wurde. Sogleich kam eine Quantität Fruchtwasser, mit etwas Blut vermischt, zum Vorschein. Die ausgetretenen Gedärme wurden von zwei Gehülfen zurückgehalten. Cecconi fand ohne grofse Mühe einen Fufs des Kindes, dann den zweiten und zog nun das reife, aber todte Kind sammt der ganzen Nabelschnur und dem Mutterkuchen heraus. Es wurde darauf sogleich die Bauchnaht angelegt, die jedoch nicht ganz zugezogen wurde, damit durch eine Seitenlage die noch etwa zurückgebliebene Feuchtigkeit abfliefsen könnte. Die Kindbettreinigung zeigte sich in den folgenden Tagen wie bei jeder andern Wöchnerin; kein widriger Zufall stellte sich ein und alles ging so glücklich von statten, dafs schon nach 20 Tagen die Bauchwunde völlig vernarbt war. Nach drei Monaten war sie vollkommen wieder hergestellt. Hätte man die beiden Rossi gleich nach Mitternacht gerufen, so wäre die Operation 7 Stunden früher gemacht worden und dem Kinde hätte man wahrscheinlich das Leben gerettet. In der Folge trat wieder regelmäfsige Menstruation ein, und drei Jahre nachher gebar die Frau ohne Beschwerden ein 7monatliches Kind, welches 14 Tage lebte.

(Medicinisch-chirurgische Zeitung von Erhardt. B. I., p. 94. 1818. und B. I., p. 256. 1823. und *L. Frank* in *Giornale di Chirurgia pratica. Compilato dal G. Canella. Trento*, 1825, *Aprile.*)

194ste Beobachtung.

Eine Frau, welche bis zu ihrem sechsten Lebensjahre rhachitisch gewesen war, hatte nach dieser Zeit eine relativ gute Gesundheit genossen. Ihr Becken war auf's äufserste und zwar nach Art der durch Osteomalacie verunstalteten Becken, hutförmig verkrümmt, so dafs sie in ihrer ersten Schwangerschaft durch den Kaiserschnitt in der *linea alba* von Lorinser 1802 glücklich entbunden wurde.

Bei der zweiten Entbindung, die im Jahre 1805 vor sich gehen sollte, war Abends der Muttermund schon thalergrofs geöffnet. Dennoch liefs Lorinser die Nacht unter verstärkten Wehen verstreichen und das Wasser abfliefsen, und da die Frau durch unvernünftigen Rath unberufener Rathgeber zu starkem Drängen verleitet wurde, platzte die Gebärmutter. Der Kaiserschnitt wurde gemacht, aber diefsmal rechts von der *linea alba*, und der Rifs fand sich an der hintern Fläche des Uterus; durch denselben war Kind und Nachgeburt ausgetreten. Das Kind war todt. Die Wunde wurde, wie bei der früheren Operation, durch Heftpflaster vereinigt und hielt sich gut, obgleich heftiges Erbrechen stattfand. Am 6ten Tage sah sich Lorinser veranlafst, durch den untern offenen Wundwinkel zu sondiren, worauf sich eine Menge fürchterlich stinkenden Eiters entleerte. Hierauf entleerte sich täglich Eiter in grofser Menge und am 12ten Tage der Heilung wurde rechts in der Leistengegend ein Abscefs geöffnet; eben solche entstanden am rechten Vorderarme, am linken Ellenbogen und in der linken Leistengegend. Dennoch schritt die Heilung rasch vorwärts und am 25sten Tage war die Wunde schon halb vernarbt. (v. Siebold's Journal. B. III., St. I. p. 106 — 122.)

195ste Beobachtung.

D. V. Hasbach und Bergerhof wurden zu einer kreifsenden Frau 1827 gerufen, welche sie bereits todt fanden; sie hatte kurze Zeit Wehen gehabt, die plötzlich aufhörten, worauf sie schnell verschieden war. Der Bauchschnitt wurde 3 bis 4 Stunden nach dem Tode gemacht, wobei sich die Bauchdecken fast knorpelartig zeigten und das Eröffnen derselben sehr schwierig machten. Die Leibesfrucht wurde todt im Mutterleibe gefunden. Bei näherer Untersuchung fand man an der hintern Wand einen grofsen Rifs in der an dieser Stelle äufserst dünnen Gebärmutterwand. Der Uterus war nach vorn

mit den Bauchdecken filamentös verwachsen und die vordere Wand desselben war knorpelartig. Die Conjugata mafs $3\frac{1}{2}$ Zoll. (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für die Geburtskunde; herausgegeben von Busch, Mende und Ritgen. B. III. S. 336.)

196ste Beobachtung.

Angela Grossi, 44 Jahre alt, Mutter von fünf Kindern, hatte, zum sechsten Male schwanger, einen regelmäfsigen Verlauf ihrer Graviditas, als sie während beginnender Wehen aufrecht stehend von Erbrechen und einer Ohnmacht befallen wurde, indem sie ein Zerren im Unterleibe und gleichsam zwei Kinder darin fühlte. Das Erbrechen hielt an, der Bauch schwoll und man schlofs auf eine Zerreifsung des Uterus. Zwei Stunden nach eingetretener Ruptur wurde die Gastrotomie in der Richtung nach der linken Seite des untern Schmerbauchs gemacht und das Kind sammt der Nachgeburt entwikkelt. Die Kranke war nach 40 Tagen geheilt, behielt aber in der Schnittwunde eine Hernie, wie diefs nach tiefen Bauchwunden eine gewöhnliche Folge ist. (*Bassi* in *Repertorio medico chirurgico di Turino, compilato dal G. Ricci e G. Barovero. Turino*, 1825. *Febbrajo.*)

Bonard, Latouche und Josset (*Journal complémentaire du Dict. des Sciences médicales. Tom. V., Cah. XIX; Paris*, 1820 in Pierer's allgemeinen medicinischen Annalen. Altenburg, 1820, p. 1363.) erzählen einen ähnlichen Fall. Der Rifs erfolgte unter dem Kreifsen bei einer schiefen Stellung des Kindskopfes; das Kind trat in die Bauchhöhle und die dringend angezeigte Laparotomie wurde sogleich vorgenommen. Man zog ein todtes Kind aus der Bauchhöhle, welche mit Blut und Wasser gefüllt war. Nach acht Wochen war die Frau unter den ungünstigsten Auspicien genesen.

Capon und Coquin zu *Peron* machten glücklich den Bauchschnitt bei zerrissenem Uterus 30 Stunden nach Entstehung des Risses. (*Brera* in *Giornale di medicina pratica. Parte Quaderno III. Padua*, 1812.)

Aehnliche Operationen sollen Davis (*Medico chir. transact. Vol. XIII., Part. I.*, 1825.), Salemi (*Revue médicale française et étrangère.* 1830, *Septembre*) und Gardien (*Hatin's* Taschenbuch der Geburtshülfe in schwierigen und naturwidrigen Fällen; aus dem Französischen von *Fitzler. Ilmenau*, 1828, *p.* 217.) mit Erfolg gemacht haben. Ferner erzählt Valentin in seiner *Voyage en Italie. 2ième édit. Paris*, 1826, *pag.* 380. einen glücklich ausgeführten Bauchschnitt wegen Ruptur des Uterus, und schon vor diesem soll nach le Blanc (*Précis des opérations de chirurgie. Tom. II., pag.* 217.) Pu-

zos eine Frucht, die durch einen Riſs des Uterus in die Bauchhöhle gedrungen war, durch den Bauchschnitt entfernt haben.

Obgleich schon Seite 9 dieses Werkes einige Fälle erwähnt wurden, wo der Uterus durch das Horn eines Ochsen zerrissen wurde, so mögen nachträglich, der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen, noch folgende 3 Beobachtungen, welche eigentlich hinter die 8te Beobachtung gehören, hier eine Stelle finden.

197ste Beobachtung.

Eine Frau wurde im 6ten Monate ihrer Schwangerschaft am 20sten October 1779 von einem Ochsen in den Unterleib gestoſsen, so daſs der Stoſs in der hypogastrischen Gegend, rechter Seits, 3 Zoll von der weiſsen Linie entfernt, die allgemeinen Bedeckungen des Unterleibes und den Körper der Gebärmutter selbst durchdrungen hatte. In dieser Stellung wurde sie, indem sie sich mit der Hand an dem andern Horne des Ochsen hielt, einige Minuten von dem Ochsen getragen. Der hinzugekommene Mann glaubte, daſs sie sich nur mit den Kleidern in den Hörnern des Ochsen verwickelt habe. Indem er sich bemühte, die Frau loszumachen, riſs er ihr mit dem im Unterleibe steckenden Horne eine 2 Zoll lange Wunde, welche mit der gestoſsenen zusammenhing, ihre Richtung gerade nach der weiſsen Linie nahm, und mit einem Verluste an Substanz der verwundeten Theile verbunden war. Es erfolgte ein starker Blutverlust, und man fand, daſs der rechte Arm des Kindes bis an den Ellenbogen aufserhalb der Wunde hervorgedrungen war. Zehn Stunden nach der Verwundung sah sie Dr. Fritze. Die anfangs starke Blutergieſsung hatte beinahe völlig nachgelassen, der Puls war noch ziemlich voll, die Kräfte waren nicht zu sehr erschöpft, sie redete noch munter, und ihr Athemholen war nicht widernatürlich. Der aus der Wunde hervorhängende Arm des Kindes hatte durch die heftige Zusammenziehung der Gebärmutter ein bleifarbiges Ansehen, und wegen dieser Zusammenziehung war den forschenden Fingern kein Zugang in die Höhlung der Gebärmutter verstattet. Da hier eine gewöhnliche Entbindung nicht möglich war, da alle zur Geburt mitwirkenden Theile nicht dazu vorbereitet waren, so schienen mir die vollkommensten Anzeigen zur Unternehmung des Kaiserschnittes, als des einzigen Lebens- und Rettungsmittel, vorhanden zu sein.

Zuerst suchte ich die Unglückliche durch Vorstellungen zu dieser Operation zu bewegen; sie geschah am zweiten Tage des Morgens. Die Nacht vorher war die Verwundete sehr unruhig und hatte zunehmende Schmerzen im Unterleibe.

Weil sie seit 24 Stunden keine Oeffnung gehabt hatte, ward ihr früh ein Klystier aus Wasser, Milch und Salz gesetzt. Nun suchte man sie in eine schickliche Lage zu bringen, so dafs sie mit der Brust und der Gegend des Heiligenbeins höher, mit der Gegend der Lendenwirbelbeine aber tiefer liegen mufste, und denen zur Beihülfe bestellten vier Personen wurde aufgegeben, die Arme und Beine der Kranken in einer festen Lage zu erhalten. Um mit der rechten Hand freieren Gebrauch zu haben, stellte ich mich auf die linke Seite der Frau, und der Chirurg mufste sich mir gegenüber auf die rechte Seite stellen. Nun führte ich zuerst den linken Zeigefinger in den Theil der Wunde, wo das Horn des Ochsen in die Bauchhöhle gedrungen war, nämlich 3 Zoll weit von der weifsen Linie und eben so weit von dem Bauchringe. Als ich hierauf mit einem an der Spitze convexen Scalpell die Wunde nach oben zu etwas erweitert hatte, brachte ich auch den Mittelfinger in die Wunde und durchschnitt über beiden Fingern den rechten, geraden Bauchmuskel und das Mittelfleisch, so dafs diese neue Wunde in einer senkrechten Linie, 3 Zoll gegen den Nabel aufwärts ging. Darauf ergriff ich das Scalpell mit der linken Hand, durchschnitt eben so vorsichtig in der Länge von einem Zoll die erwähnten, nach dem Bauchring heruntersteigenden Theile des Unterleibes.

Nachdem nun der Unterleib zur Entwickelung des Fötus hinlänglich geöffnet war, erweiterte ich zuerst die an dem Körper der Gebärmutter befindliche und um den Arm des Kindes stark zusammengezogene Wunde so weit, dafs ich den rechten Zeigefinger in den Uterus bringen und mich dadurch von der Lage des Kindes und der Insertionsstelle der Placenta überzeugen konnte. Ich bemerkte, dafs sich der Kopf des Kindes nach der linken Seite der Mutter neigte und der Bauch desselben nach dem Bauche der Mutter zugekehrt war, so dafs der linke Arm nach dem Gebärmutterhals, der rechte nach dem Grunde der Gebärmutter lag, folglich hing der Mutterkuchen nicht im Grunde, sondern mehr nach der rechten Seite des Uterus an. Ich hatte also von der Durchschneidung des Gebärmuttergrundes nichts zu fürchten, wefsbalb ich meine Zeige- und Mittelfinger zwischen den Uterus und den Körper des Kindes brachte und den Körper, sowie den Gebärmuttergrund in der Länge von 4 Zoll durchschnitt. Nun wurde nicht ohne Beschwerde der Kranken das Kind, um welches sich der Uterus fest zusammengezogen hatte, herausgezogen, und der fest anhängende Mutterkuchen ebenfalls abgelöst und herausgeholt. Ich brachte die Hand wieder in die Gebärmut-

ter und entfernte die darin befindlichen Blutklumpen, worauf alles mit Oxicrat gut ausgespült wurde.

Sobald der Kindskopf aufserhalb der weifsen Lippen der Wunde gekommen war, fiel das *colon* mit einem Geräusche heraus. Ein Gehülfe hielt es, so lange ich mich noch mit dem Uterus beschäftigte, mit der Hand zurück; dann reponirte ich es auf die gewöhnliche Weise. Nun wurden die allgemeinen Bauchdecken durch die Kopfnaht vereinigt, und nachdem über die Wunde Charpie und die nöthigen Compressen gelegt worden waren, mit einer drei Zoll breiten und 18 Ellen langen *Fascia inuita* verbunden. Die ganze Operation mit dem Verbande dauerte nicht über eine Viertelstunde. Nur zwei Mal während derselben klagte die Kranke über Schmerz, als nämlich der Kopf des Kindes aus dem Uterus gewunden und die sich anhängende Placenta abgelöst werden mufste. Der Blutverlust während der Operation betrug nicht über 7 Unzen. Man brachte die Kranke hierauf in's Bett und suchte ihr dieselbe Lage zu geben, die sie während der Operation gehabt hatte; die geschwächten Kräfte wurden mit etwas kräftigem Wein und Hühnerbrühe unterstützt, und die Ruhe des Leibes und des Gemüthes so viel wie möglich unterhalten.

Mittags um 12 Uhr war der Verband von dem durchgeschwitzten Blute gefärbt, jedoch ohne Anzeige einer gefährlichen Verblutung; zu dieser Zeit fingen auch die Lochien an zu fliefsen. Sie klagte blofs über Unterleibschmerzen, welche ihren Grund in den von ihrer vorigen Lebensweise angehäuften Unreinigkeiten in den ersten Wegen hatten. Ein Klystier aus erweichenden Kräutern wirkte jetzt nicht. Der Verband wurde mit Oxicrat, mit Weingeist vermischt, angefeuchtet, und zur Löschung des Durstes Wasser mit Essig, Himbeer- und Kirschsyrup vermischt, gegeben, und von Zeit zu Zeit ein temperirendes Salpeterpulver gebraucht. Nachmittags bekam sie Ekel und gegen Abend erbrach sie eine gallichte Materie, worauf sie sich erleichtert fühlte, gelind auszudünsten anfing und die Nacht gröfstentheils ruhig schlief. Den dritten Tag liefs man den Verband ruhig liegen und setzte den Gebrauch der Mittel fort. Die Kranke bekam Unterleibschmerzen, saures Aufstofsen und fieberhaften Puls. Wegen der bisher noch mangelnden Leibesöffnung ein Klystier aus zwei Theilen Wasser, einem Theil Weinessig und einem Loth Küchensalz mit etwas Leinöl. Die Ausleerung erleichterte, und es entstand eine allgemeine Ausdünstung, freieres Athemholen und ruhiger Schlaf. Nachmittags wieder Unterleibschmerzen und Aufstofsen. Ein Aufgufs von Camillenblumen, ein Klystier von Was-

ser und Essig halfen, und dies war auch in der Folge mehrere Male der Fall. Den 4ten Tag der Krankheit: besseres Befinden, erste Abnahme des Verbandes. Die Ränder der geschnittenen Wunde waren wenig entzündet; aber die der gerissenen waren zollweit von einander gewichen und merklich entzündet. In die Höhle des Unterleibes wurde ein Decoct von Myrrhen in Gerstenwasser, mit etwas Rosenhonig vermischt, mit der gröfsten Vorsicht eingespritzt. Ueber die Lippen der geschnittenen Wunde legte man Plumasseaux mit einem Liniment aus Rosenhonig, mit *aqua Sclopetaria spirituosa* vermischt, befeuchtet, auf die andere Wunde aber den Balsam des *Arcaei*, mit *Beaume de Commandeur* vermengt. Die zwischen beiden Wunden befindliche Oeffnung wurde zum Einspritzen in die Bauchhöhle, und Ausflufs der widernatürlichen Feuchtigkeiten aus derselben durch ein mit obigem Liniment befeuchtetes Bourdonnet offen gehalten. Der Puls, Durst u. s. w. zeigten ein stärkeres Fieber an, daher erwähnte temperirende Mittel nebst Chinaabkochung und einigen Hoffmanns-Tropfen abwechselnd. Fleifsiges Trinken von Camillenthee mit säuerlichem Syrup. Am 5ten Tage: ruhige Nacht und der Zustand der Kranken überhaupt besser. Der Verband wie am vorigen Tage; der Einspritzung ward etwas Chinaabkochung beigemischt, und vor dem Verbande der Unterleib mit einer Mixtur aus abgekochtem Camillenöl und Weinessig gelinde frottirt. Am 6ten Tage: drei Mal Leibesöffnung. Beim Verbande lief durch die zum Einspritzen offen gehaltene Oeffnung der Wunde eine übelriechende Jauche heraus, die man durch wiederholte Einspritzungen auszuspülen suchte. Am 7ten Tage: die Hefte der geschnittenen Wunde hatten so eingeschnitten, dafs die Lippen der Wunde in der äufsern Haut von einander standen; im Grunde der Wunde waren sie schon vereinigt. Nun wurden die Hefte durchgeschnitten und herausgezogen, und die Wundlefzen mittelst des gehörigen Verbandes durch unterstützendes Heftpflaster zusammengehalten, der übrige Verband geschah, wie am vorigen Tage. Fortsetzung obiger Mittel; auch gab man von Zeit zu Zeit Hühnerbrühe mit Reifs und Citronensaft oder Gerstenschleim. Am 8ten Tage: ruhiger Schlaf, zuweilen Husten. Am 9ten Tage: der Zustand der Kranken besser. Die äufserlichen Fomentationen wurden wegen der Heftpflaster weggelassen. Am 15ten Tage: aus der Wunde flofs häufig guter Eiter; die Kräfte nahmen merklich zu; aus der Wunde in der Bauchhöhle flofs kein Eiter mehr heraus, wefshalb man sie der natürlichen Heilung überliefs. Am 34sten Tage; die Wunde war bis auf eine ganz kleine

Stelle vollkommen vernarbt; um nun den Unterleib gehörig zu unterstützen, wurde eine Bandage von doppeltem, leichtem Parchent, welche nach dem Leibe geschnitten, vorne mit Knöpfen versehen war und hinten zugeschnürt werden konnte, angelegt. Nach der Anlegung derselben stand die Frau zum ersten Male auf und ging im Zimmer umher; doch litt sie noch sehr an Blähungen und Leibesverstopfungen, welche sich durch vier Mal täglich wiederholte kalte Fomentationen von Wasser und Essig auf den Unterleib verloren. Am Ende des Februars legte die Frau eine Fufsreise von zwei Meilen über Berg und Thal zurück.

Im Frühjahr 1780 befand sie sich vollkommen wohl, verrichtete die schwersten Arbeiten ohne Beschwerde; doch trug sie eine den ganzen Unterleib gehörig einschliefsende und fest haltende Binde von doppeltem Parchent, die sie mittelst eines Schnürriemens erweitern und verengern konnte. Im August dieses Jahres wurde sie wieder schwanger und befand sich bis zur Hälfte der Schwangerschaft wohl; aber nachher fing die Narbe der durch das Ochsenhorn gerissenen Wunde des Unterleibes an, sich auszudehnen, und der Leib hing nach der rechten Seite aufserordentlich vor. Bei der Untersuchung konnte ich mit dem Finger den Kopf des Kindes nicht erreichen, bemerkte aber ziemlich deutlich, dafs derselbe auf den Schambeinen aufsafs. Die fernere Ausdehnung der Narbe wurde durch stärkeres Befestigen der Binde verhindert. Ich liefs sie nach unten wie eine Hose einrichten und oberwärts befestigte ich sie durch breite Bänder, welche über die Schultern liefen. Den Kopf des Kindes suchte ich durch eine zweite und über die erstere hinlaufende breite, zweiköpfige Binde, die gerade über jener anfing, sich über den Rücken kreuzte und wieder nach vorn geführt wurde, von da weg in die Axe des Beckens zu pressen. Nun konnte die Frau ohne Beschwerde gehen. Am 28sten April gebar sie ein todtes Mädchen, fast ohne alle Wehen und Beschwerden. Man brachte sie hierauf, aber leider ohne den Unterleib gehörig durch ein neues Band zu unterstützen, in's Bett. Die Nachgeburt liefs man noch bei ihr. Sie starb nach einigen Stunden nach plötzlichem Erbrechen.

Bei der Leichenöffnung fand man die von dem Kaiserschnitt zurückgebliebene Narbe im besten Zustande, aber die der Verwundung sehr ausgedehnt und dünn; im Unterleibe befand sich wenigstens 12 Pfund extravasirtes Blut. Die Stelle, wo früher der Uterus durch den Kaiserschnitt getrennt wurde, war so vernarbt, dafs man sie kaum entdecken konnte. Den

Mutterkuchen fand man sehr fest mit dem Uterus verwachsen. Die Eingeweide des Unterleibes waren ziemlich natürlichen Zustandes. Die Ursache des Todes war also eine innerliche Blutergiefsung in die Bauchhöhle. (Fritze in Schmucker's vermischten chirurgischen Schriften. B. III., pag. 59 — 81.)

198ste Beobachtung.

Eine Eingeborne in Madras wurde in weit vorgerückter Schwangerschaft von einem Ochsen gestofsen, dessen Horn etwa einen Zoll über der Schaamgegend durch die Bedeckungen in die Gebärmutter eindrang. Mehrere Stunden waren verflossen, ehe die Verletzte zum Berichterstatter gebracht wurde. Aus der 2 Zoll langen Wunde ragte die Hand des Kindes hervor; etwas Blut und Fruchtwasser flofs aus der Wunde. Die Frau, welche bald ausgetragen hatte, bekam Wehen; das Kind wurde noch lebend geboren, war aber vom Horne des Ochsen an Hals und Schulter verletzt. Es schien ausgetragen. Nach Ausstofsung des Kindes zog sich der Uterus zusammen, und eine Masse Eingeweide drangen aus der Wunde hervor. Sie wurden leicht und bald zurückgebracht und mehrere blutige Hefte angelegt. Nach 12 Stunden äufserten sich Zeichen von Entzündung, wogegen 20 Blutegel in der Nabelgegend und innerlich Ricinusöl hülfreich waren. Nach einigen Tagen war die Wunde geheilt; etwas Eiter ward noch eine Zeit lang durch die Scheide entleert. (*Spilsbury* in *Transactions of the medical and physical Society of Calcutta. Vol. VII. Calcutta*, 1835. 8.)

199ste Beobachtung.

Eine 38jährige Frau wurde im 8ten Monate ihrer Schwangerschaft von einem Ochsen gestofsen, welcher ihr eine Transversalwunde von 27 Zoll, von einer *spina anterior superior cristae ossis ilium* bis zur andern beibrachte. Der herbeigerufene Wundarzt fand die Kranke bewufstlos mit fast unmerklicher Cirkulation. Die Gedärme hingen aus der Wunde zwischen den Schenkeln, und eine grofse Menge coagulirten Blutes machte aus diesen Organen eine unförmliche Masse. Sie wurden gereinigt, und nun sah man deutlich die Wunde des Uterus, aus welcher ein männliches Kind, das noch vierzehn Tage lebte, spontan ausgetreten war. Die losgelöste Placenta ward vermittelst vier Finger aus dem Uterus herausgezogen. Die Gedärme wurden wieder hineingebracht, die Bauchwände in ihre natürliche Lage gelegt und durch mehrere Nähte an einander gehalten. Den 3ten Tag darauf bekam die Kranke wieder Besinnung, den 5ten erschienen die Lochien, und gegen den 12ten fiel eine schon gebildete Narbe der Bauchwand

ab und liefs die Gedärme in einer Ausdehnung von mehr als 4 Zoll unbedeckt sehen. Nichts desto weniger schritt die Wunde vermittelst Abhaltung der freien Luft und des Gebrauchs einiger Tonika der Vernarbung rasch entgegen. Ungefähr nach vier Wochen konnte die Kranke wieder aufstehen, und sie lebte noch 30 Jahre nachher, ohne dafs weitere Zufälle, bis auf eine leichte Hernie der linken Seite, erfolgt wären. (Pigne in Behrend's wöchentlichem Repertorium der neuesten medicinisch-chirurgischen Literatur des Auslandes. B. III., pag. 52. 1837.)

Einen ähnlichen Fall, welcher gleichfalls glücklich endete, und zwar unter der Hand eines Baders, erzählt Neumann. (Specielle Pathologie und Therapie. B. II. Berlin, 1832. 8.)

Endlich hier noch einen Fall, der zwar beweist, wie viel die Natur erträgt und der sehr zur Nachahmung reizen könnte; aber in anderer Hinsicht ja nicht zu befolgen ist; denn nicht die Zerstückelung noch der Kaiserschnitt, sondern die *Cephalotribe* war hier an ihrem Orte.

200ste Beobachtung.

Eine, einige 20 Jahr alte, zum 4ten Male schwangere Frau mit etwas enger *Conjugata* war bei der ersten Geburt von einem kleinen Kinde mit der Zange entbunden worden. Im 7ten Monate der zweiten Schwangerschaft wurde die Frühgeburt abgelehnt, und mit der Zange späterhin ein kleiner Fötus mit sehr comprimirtem Kopfe zur Welt befördert. Bei der dritten Geburt erfolgte ein Längenrifs an der vordern sehr dünnen Wand des Uterus, worauf das Kind gewendet, und, da der Kopf nicht durch die obere Apertur zu bringen war, der Rumpf des todten Kindes abgeschnitten. Wegen des zurückgebliebenen Kopfes, der sich angeblich aus Mangel an Assistenz und Instrumenten nicht perforiren liefs, ward nun der Kaiserschnitt in der *linea alba* gemacht, hierbei der etwas contrahirte Uterus von dem Risse aus dilatirt, der Kopf hervorgezogen und die Nachgeburt durch die Scheide entfernt. Die Wöchnerin blieb wohl. In der vierten, etwa nach einem Jahre erfolgten Schwangerschaft, ward die künstliche Frühgeburt abgelehnt und beim Eintritt der Geburt abermals der Kaiserschnitt in der *linea alba* bei einem todten Kinde gemacht. (Wendung und nachherige Application des Kopfzerschellers waren weit rationeller. *N.*) Die weifse Linie zeigte sich hierbei nicht consolidirt und am Uterus selbst war keine Narbe aus früheren Zeiten aufzufinden. Nach 9 Tagen war das Befinden ganz erwünscht und die Wöchnerin behauptete, dafs die Operation weit weniger geschmerzt habe, als die We-

hen. (*Dr. Estep* in *Dublin journal of the medical science.* 1837, *March. pag.* 160.)

Duparcque verdient für den Eifer, womit er den Bauchschnitt empfiehlt, allen Dank, denn diese Operation ist unter solchen Umständen allerdings das Beste; und nicht zu billigen ist das Verfahren der Herren, wie wir gleich hören werden, welche in Nichtsthun versinken, d. h. nicht operiren wollen; zwar habe ich S. 61 und weiter hin ein ganzes Heer von Autoritäten genannt, welche den glücklichen Abgang des Fötus durch den Mastdarm beobachteten; aber welche schauderhafte Qualen, die Jahre dauerten, mufsten die unglücklichen Frauen nicht erdulden, und wie viele, deren Geschichten gar nicht bekannt wurden, büfsten solches mit dem Tode. Das Durcheitern des Fötus durch die Bauchdecken ist weit seltener, noch seltener durch die Vagina, und die Metamorphose des Fötus selbst, so wie sein Zurückbleiben im Bauche ist am seltensten; diese Phänomene habe ich S. 58 bis 60, und an andern Orten besprochen. Doch so gefahrlos, wie Duparcque meint, ist die Laparotomie nicht, welche im Gegentheil le Dran Rust 1832, A. Cooper 1837, Quittenbaum 1835, Grossheim 1831, Paillard 1834, Hager 1834, Marx 1834, Chelius 1835 und Dupuytren 1835 für eine lebensgefährliche Operation erklären (vergl. meine blutigen Operationen der Geburtshülfe). Doch *melius est anceps remedium quam nullum experiri* des Celsus bleibt in geweihten Händen ewig wahr; um so mehr, da die Natur den Kaiserschnitt halb vollendet, so beendige ihn der Operateur ganz. (*N.*)

Von Hippocrates bis vor Boër war die Geburtshülfe eine active, d. h. man war eher mit der Manual- und Instrumentalhülfe bei der Hand, wie jetzt, da verdiente der Accoucheur, wenn er sonst rationell gebildet war, den ehrenvollen Namen Geburtshelfer mit Recht; aber seit Boër auftrat, kam man in ganz Deutschland und zum gröfsten Theile auch in Frankreich immer mehr zu der Erkenntnifs, dafs die Gebärarbeit, als eine an und für sich natürliche und nicht krankhafte Thätigkeit, auch möglichst der Natur allein zur Beendigung überlassen bleiben müsse, und schränkte auf diese Weise die Kunsthülfe immer mehr und mehr ein. In Boër's Fufstapfen trat Schmidtmüller. Wigand und Carus sprechen sich folgendermafsen darüber aus: Ersterer sagt (Die Geburt des Menschen. B. I., pag. 22. Berlin, 1820.): „Es hat unsägliches Unglück über die Menschen gebracht, dafs man mit den Instrumenten in der Tasche die vielen krankhaften, dynamischen Zustände des im Gebären begriffenen Uterus übersah,

und den Grund fast jeder Geburtszögerung blofs auf eine vermeintliche, durch nichts bewiesene Gröfse oder schlechte Lage des Kindes, oder auf Fehler im Becken oder andere ähnliche Ursachen schob, die in 100 Fällen kaum einmal wirklich vorhanden waren. Jedesmal mufs die dynamische Hülfe der mechanischen vorangehen.“ Die letzten Worte sind allerdings ganz wahr, allein man mufs auch die Manual- und Instrumentalhülfe nicht zu lange verschieben; meint Wigand vielleicht einen rohen, unwissenden und ungeschickten Geburtshelfer, der bei jeder Gelegenheit mit der Zange bei der Hand ist — und deren giebt es Legion — um blofs das hohe Honorar für diese Procedur entgegenzunehmen und dabei gar oft die Kreifsende oder das Kind, oder auch beide nach dem Friedhofe bringt, so soll er Recht haben, und es möchte wahrlich besser sein, wenn es gar keine Geburtshelfer gäbe. Carus (Gynäkologie. T. II., §. 1138. Leipzig, 1828.) sagt: „Zur Ueberschätzung der Anwendung operativer Kunsthülfe zur Beförderung des Geburtsgeschäftes ist die Verführung allerdings sehr grofs; der Arzt sieht die Mittel, die Geburt des Kindes fast zu jedem beliebigen Zeitraume des Geburtsgeschäftes künstlich beendigen zu können, in seinen Händen; er findet in den Schmerzen der Kreifsenden, ihren ängstlichen Bitten (mir däucht, diese Gründe sind zum Handeln sehr triftig, denn er ist ja nicht von der Kreifsenden gerufen, um sich über ihre Ausdauer zu amusiren, wie es leider zu sehr in Gebäranstalten geschieht), dem Drängen ihrer Angehörigen und in der Beschränkung seiner eigenen Zeit oft die Anzeige zur Hülfeleistung, welche doch einzig von dem Zustande des Geburtsgeschäftes abhängen sollte. (Allerdings! Des Arztes erste Pflicht ist: Leiden zu lindern und nicht den müfsigen Zuschauer zu spielen, wenn er darum angeflehet wird!) Hat der Arzt auf diese Weise häufig die Beschleunigung der Geburt, und zwar ohne augenblicklich wahrnehmbare, allzu nachtheilige Folgen bewerkstelligt, so wird er endlich die Achtung gegen die grofse, einfache und zweckmäfsige Wirksamkeit der Natur immer mehr aus den Augen verlieren (ein Ignorant vielleicht? ach die arme *vis medicatrix naturae* soll stets den Lückenbüfser abgeben, um so mehr, da Jörg alles Reichen von Medicamenten verpönt; wozu aber denn noch Geburtshelfer?); er wird in dem allmähligen, gemessenen Gange der Natur nur krankhafte Thätigkeit sehen (wenn er aber die Hände 48 bis 80 Stunden ruhig in den Schoofs legt, ist ein solches Handeln etwa naturgemäfs?); immer an den Geburtsfunctionen zu meistern wissen und zuletzt durch unzeitige Kunsthülfe für Mut-

ter und Kind häufig die gefährlichsten Zufälle entweder unmittelbar herbeiführen oder doch für spätere Zeiten veranlassen.“ So wahr dieſs von Carus Gesagte auch im ersten Augenblicke scheinen mag, so übertrieben ist es demjenigen, welcher zu läutern gelernt hat; der Arzt soll und muſs nach Asklepiades *cito*, *jucunde et tuto sanare*, welches man zugesteht; aber in der Geburtshülfe soll dieser Ausspruch, der indeſs nicht leicht ist, umgekehrt werden? wie sonderbar! Jede Manual- und Instrumentalhülfe hat ihre Indicationen, folglich fällt die Scrupulösität nach Carus von selbst weg; und Salomon spricht in dieser Hinsicht wahre Worte: „*De Vroedkunde heeft dit boven de Genees —, ja boven Heelkunde vooruit, dat hare aanwijzingen en voorschriften op veel vastere grondbeginselen steunen!*“ (*Handleiding tot de Verloskunde. Deel I. inleiding. Amsterdam*, 1826.)

Ein Accoucheur muſs nicht bloſs ein oberflächliches Compendium oder ein Collegienheft, sondern die Leistungen aller gebildeten Nationen, und zwar von Hippocrates bis heute, wo möglich kennen. Dann wird er stets die rechte Mitte und die gehörige Zeit zum Handeln treffen und nie in die Albernheit verfallen, seine Kreiſsende an ein Streupülverchen riechen zu lassen. Wir wissen, ja wir haben es an andern Orten bewiesen, daſs die herrliche Naturkraft vieles zu leisten vermag und halten sie in Ehren; aber ihr Alles aufzubürden, stets auf vermehrte Wehen, auf Selbstwendung etc. zu hoffen, geht wahrlich nicht, und ein solches Zumuthen ist für einen Orientirten unstatthaft. Gerade das passive und exspectative Verfahren ist es, welches für unser jetziges, so ausgemergeltes Zeitalter Tod und Verderben bringt. Nicht nur Rupturen des Uterus und der Beckenligamente, sondern auch Störungen des Nachgeburtsgeschäftes und Wochenbettes, Paralysen der Gebärmutter, Krämpfe, Hämorrhagieen, bösartige Puerperalfieber, *phlegmasia alba dolens*, Lähmungen der Unterextremitäten und Tod der Frau; und Entzündung des Gehirns, Compression und Lähmung desselben, Schädelrisse, Hydrocephalus, Gehirnblutung und Tod des Kindes sind die saubern Folgen. Ja die Sterblichkeit der letztern in den ersten Lebensjahren ist nach Lichtenstädt (Ueber die Sterblichkeit der Kinder in den ersten Lebensjahren. St. Petersburg, 1837; pag. 41.) so groſs, daſs ein Viertel bis ein Drittel zu Grunde geht. Ich möchte nun fragen, was schlimmer ist, passiv oder activ zu verfahren? Damit soll aber nicht gesagt sein, daſs man bei gesunden Individuen gleich von vorn herein zur Zange greifen oder zur Wendung und Extraction schreiten soll. Wahrlich,

die Herren wollen wieder zu der Zeit vor 400 Jahren zurück, wo die bornirten Pfaffen ausschliefslich in dem Besitze der Medicin, und somit auch der Geburtshülfe, waren, wo sie bei schweren Geburten ein Dutzend *pater noster* herleierten, und wenn diefs nicht helfen wollte, folgende Formel als Amulet um den Leib der Kreifsenden banden: „*Agios — agyos — agios — Agnus dei qui tollit peccata mundi miserere servae tuae et libera eam a dolore partus.*“ Als diefs bei der Gemahlin Christian I. von Dänemark, welche sich in schweren Kindesnöthen befand, nicht helfen wollte, so beredete man den König, selbst einen Brief an das Capitel zu Lund zu schreiben, worin er bat: „ihm das Hemde zu leihen, das, wie er gehört habe, in der Kirche daselbst aufbewahrt werde, und sehr nützlich für gute Frauen in Kindesnöthen sein soll.“ Sein Gesuch wurde ihm für schweres Geld, worauf es auch nur abgesehen war, gewährt. Diefs Hemde wird bis zur Stunde in der Sacristei der Domkirche zu Lund aufbewahrt und heifst das Hemde der heiligen Margarethe. (Vergl. meine Mittheilungen aus der Schrift: *Med. hvielken Fölelser seer den danske Laege Reformationsfesten imöde? Program i Anleding af den lutherske Reformations trehundredeaarige Jubilaeum i Danmark. Udgivet af Selskabet Philiatrien. Kjöbenhavn*, 1836, in *Behrend's* wöchentlichem Repertorio. B. III., pag. 108.) Jedoch geben die Normänner auf diefs Kleinod nichts; denn ich mufs es ihnen zum Ruhme nachsagen, dafs das technische Verfahren bei ihnen prädominirt, wenngleich solches nicht auf der hohen Stufe der Bildung, wie bei uns, steht; aber sie sind doch activer bei Geburten. Blofs M. Retzius, Obergeburtshelfer an der Gebäranstalt *pro Patria*, scheint merkwürdigerweise eine Ausnahme machen zu wollen; er verrichtet nämlich alle Manual- und Instrumentalhülfe bei einer Längenlage der Kreifsenden im Bette, und nennt das Querbett ein Schafot der Kreifsenden, was ich ihm aber im 16ten Bande St. I., pag. 204., des v. Siebold'schen Journals widerlegt habe. Er hatte unter 1071 Geburten von 1826 bis 1831 vier Zangengeburten und fünf Wendungen (*Svenska Läkare — Sällskapets Handlingar.* B. XII., pag. 148. 1833.), wonach jeder die Thätigkeit Retzius's berechnen kann, die sehr gegen seinen Collegen Cederschjöld's absticht. Auch sind die Engländer sehr activ, aber zu activ; denn auf ihrem Banner weht ein blutiges Perforatorium, welches so geschickt geführt wird, dafs auch die Mutter dabei unterliegt oder ein sieches Leben behält, welches leider noch schlimmer ist, als das Nichtsthun. Will man das exspectative Verfahren ein für

allemal gelten lassen, so giebt es keine Geburtshülfe mehr und der Accoucheur ist am Bette der Kreifsenden ein höchst überflüssiger und genirender Gast; denn die Natur wird, wie wir gesehen, sich schon selbst helfen und hilft sich auch, wie ich es von den Wilden in v. Siebold's Journal berichtet. (*N.*)

Nachdem ich (*N.*) das passive Verfahren einer wissenschaftlichen Critik unterworfen, weil nichts mehr schadet, wie Extreme in der Wissenschaft, wird es schliefslich nicht unzweckmäfsig sein, das Handeln anderer Aerzte und Geburtshelfer bei Gebärmutterzerreifsungen zu erwähnen, welches in Betreff der Wahl des Mittels, wie es bereits von Duparcque und mir abgehandelt, höchst verschieden, ja manchmal sehr oberflächlich und verkehrt ist, und woraus sich Jeder die Corollarien selbst ziehen kann.

So z. B. hält P. Frank (Behandlung der Krankheiten des Menschen; aus dem Lateinischen von Sobernheim. T. VI., p. 199. Berlin, 1831.) den Gebärmutterrifs für tödtlich; spricht somit über die Behandlung gar nicht.

Nach Neumann (Specielle Pathologie und Therapie. B. II., p. 570. Berlin, 1832.) mufs man schleunigst den Uterus entleeren, um wenigstens das Kind zu retten, da an der Erhaltung der Mutter schwerlich zu denken sei.

Sabatier (*Médecine opératoire.* T. I., p. 290.), Fr. Osiander (Anzeigen zur Hülfe bei schweren Geburten. Tübingen, 1825., pag. 358. 2te Ausg. 1833., pag. 401 — 444.), Zang (Darstellung blutiger heilkünstlerischer Operationen. Th. III., Abthl. I., pag. 214.), Hussian (Handbuch der Geburtshülfe nach den besten Werken und neuesten Grundsätzen. Th. II., pag. 332. Wien 1827.), John Burns (*Principels of midwifery. London*, 1827. *pag.* 155.), Busch (Handbuch der Geburtskunde. Marburg, 1829, pag. 399.), Blasius (Handbuch der Akiurgie. B. III., pag. 81. Halle, 1832.), Nägele, S. Saxtorph, Drejer (*Bibliothek for Läger.* B. XVIII. 1833.) und Jörg (Therapie am Geburtsbette. Leipzig, 1835, pag. 24.), und in der 3ten Ausg. seiner Geburtshülfe, ignorirt Jörg diesen Gegenstand ganz, wollen vom Bauchschnitte nichts wissen, ausgenommen, wenn das Kind lebt oder lebensgefährliche Zustände aufkommen, sonst soll man blofs symptomatisch verfahren, d. h. für die Contraction des Uterus Sorge tragen, die Entzündung und Schmerzen mäfsigen, und dann später alles von der Ausstofsung und Eiterung der Natur erwarten und hierbei die Kräfte unterstützen.

Grossheim (Lehrbuch der operativen Chirurgie. Berlin, 1831. B. II., pag. 107.) meint: beim Gebärmutterrifs bestimme

nur der sehr bald erfolgende Tod der Mutter die Operation des Bauchschnittes; nur die Erhaltung des Kindes sei dabei möglich, und damit dieſs nicht sterbe, müsse die Operation noch bei Lebzeiten (*sic!*) oder gleich nach dem Tode der Mutter gemacht werden.

Crantz (*De utero rupto; pag.* 30.), Levret (*L'art des accouch. Paris* 1761, *pag.* 117.), van Swieten (*Commentaria.* T. IV., pag. 554.), Heister, S. Pallas 1764, Besser (*De laparotomia. Lipsia* 1805. 4.), El. v. Siebold (Lehrbuch der Entbindungskunst. B. II. Frank. a. M. 1812.), Fiedler (*De laparotomia. Vitebergae* 1817. 4.), Wigand (Die Geburt des Menschen. B. II.), der ungenannte Verfasser in Rust's Chirurgie. B. 10., S. 456. 1834.), Jörg (Handbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1820; pag. 441.), in der 3ten Ausg. 1833, bespricht Jörg diesen Gegenstand gar nicht), Salomon (*Handleiding tot de Verloskunde.* Deel II., pag. 366. Amsterdam, 1826.), Murat (Encyklopädie der medic. Wissenschaften. B. V., S. 100.), v. Froriep (Theoretisch-praktisches Handbuch der Geburtshülfe. 9te Ausgabe, §. 506. Weimar, 1832.), wollen die Laparotomie gleich nach dem Risse ausgeführt wissen; das nähere Verfahren aber selbst wird gar nicht angegeben, sondern bloſs gesagt, man müsse den Bauchschnitt machen.

Josephi (Ueber die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter und über eine Harnblasenschwangerschaft insbesondere. Rostock, 1803, pag. 153.) will beim Gebärmutterrifs, wo das Kind in die Bauchhöhle gefallen, so bald wie möglich, ehe die Leidende durch heftige Schmerzen erschöpft ist, ehe Entzündung, Eiterung und Verwachsung entsteht, den Bauchschnitt machen, und ihn auch da anwenden, wo die Scheide vom Uterus gerissen und das Kind in die Bauchhöhle gedrungen ist.

M'Keever 1824 räth zu raschen Entbindungen oder zum Bauchschnitt; Collins 1835 will dagegen vom Bauchschnitte nichts wissen, sondern räth, eiligst den Uterus zu entleeren, was er durch die Perforation beschafft.

Kilian (Operationslehre für Geburtshelfer. B. II., pag. 864. Bonn, 1834.) will in Folge von Rupturen, wo die Frucht in die Bauchhöhle getreten, den Bauchschnitt in dem Falle machen, wenn es ganz unmöglich wird, das Kind durch den Rifs in den Uterus zurückzuführen.

Velpeau (Tocologie, T. II. 1835.) will wo möglich, das Kind durch die natürlichen Wege zu Tage befördert wissen.

Röderer (*Elementa artis obstetriciae, edit. III. Goettingae*, 1766; pag. 305. und deutsche Uebersetzung von Hencke-

NIUS, mit einer Vorrede und Zusätzen von STARK. Jena 1793; p. 436.) läfst sich über unser Thema folgendermafsen vernehmen: „Wenn die Extremitäten der Frucht allein in die Bauchhöhle getreten sind, der übrige Körper aber im Uterus geblieben ist, so mufs das Kind, wenn es irgend möglich, durch den natürlichen Weg herausbefördert, die vorgefallenen Gedärme zurückgebracht und die Hand bis zur gänzlichen Zusammenziehung des Uterus in der Höhle gelassen werden. Ist aber das Kind ganz, oder, was sehr häufig vorkommt, der Kopf sammt dem Rumpfe aus dem Uterus getrieben, so kann blofs der Bauchschnitt der Mutter und dem Kinde vielleicht das Leben retten."

BIRCH (v. FRORIEP's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. B. XXI., Nr. XII. 1828.) glaubt folgende Grundsätze aufstellen zu müssen: 1) Die Entbindung mufs nach einer Ruptur immer vollendet werden, weil die Frau dadurch gerettet werden kann; 2) am vorzüglichsten ist die Entbindung mit der Zange, und, wenn damit nichts auszurichten ist, durch die Perforation, — oder durch die Wendung, welche letztere jedoch der Embryotomie immer nachzusetzen ist, indem das Becken fast immer zu eng ist und die Wendung selten gelingt; 3) ist das Kind ganz in die Bauchhöhle getreten, so mufs es, wenn es ohne grofse Gewalt geschehen kann, durch die Ruptur zurückgebracht, d. h. mit den Füfsen extrahirt werden, welches er kurze Zeit nach der Ruptur noch für möglich hält; 4) kann diefs wegen starker Contraction der Gebärmutter nicht geschehen, oder steht zu befürchten, dafs die Zerreifsung dadurch vergröfsert werde, so mufs man die Gastrotomie machen; 5) alles was geschehen soll, mufs rasch geschehen.

HAIME (*Journal général de Médecine etc. par* GARDIEN. *Paris*, 1829. *Décbr. pag.* 305.) fragt: „Die Wendung auf die Füfse, die Zange, Perforation, der Hebel, Haken und Bauchschnitt stehen einem Geburtshelfer zu Gebote, was soll er nun bei einer Gebärmutterzerreifsung anfangen? Die speciellen Umstände müssen leiten. Ist der Fötus ganz in den Unterleib getreten, so ist die Zange und Wendung, wie HAIME sagt, nicht mehr anwendbar; wenn jedoch der Kopf oder die Füfse im natürlichen Eingange des Uterus stecken oder gar schon in die Scheide hinabgetreten sind, so sind dieselben zweckmäfsig. Ist diefs nicht der Fall, so bleibt nichts anders, als der Bauchschnitt übrig."

ROBERTSON läfst sich in einem Artikel: *Bemerkungen über die Gefahr der Zerreifsung des Uterus, wenn bei der Geburt eine Verbildung oder zu grofse Enge der Beckenhöhle statt-*

findet? (*Edinburgh medical and surgical Journal.* 1834. *No.* 102.) so vernehmen: „Wenn in Folge eines Mifsverhältnisses zwischen der obern Oeffnung und des Kindskopfes die Geburt gehindert ist, so entsteht die sehr wichtige Frage: wie lange kann ich, ohne dafs die Mutter dabei Gefahr läuft, den Ausgang der Natur abwarten? da, wie wir gesehen, in 36 Fällen von Gebärmutterzerreifsung die Ruptur in 4 bis 40 Stunden erfolgte; und wie lange soll der Arzt hier auf die Wirkung der Natur warten? Diefs hängt von Umständen ab. Wenn nämlich der geschwollene Schädel in das Becken hinuntersteigt, so kann man hoffen, dafs er endlich ohne Nachtheil für die Mutter geboren wird; wenn aber der Schädel blofs Schmerzen erregt, und der Kopf trotz fortgesetzter Wehen der Gebärmutter nicht fixirt wird, sondern beim Nachlassen der Wehen bei der Berührung des Fingers sogleich zurückweicht, so ist zu befürchten, dafs entweder der Kopf zu grofs oder das Becken zu eng ist, wefshalb wir die Zange anlegen oder perforiren müssen, damit der Uterus der Kreifsenden nicht länger gefährdet werde. Das Resultat ist: 1) Ist Raum genug da, um den Kopf durchzulassen, wenn er mäfsig comprimirt wird, so beobachte man die Geburt ruhig; 2) ist aber nicht Raum genug vorhanden, so ist aller Aufschub gefährlich und man perforire, um die Mutter zu retten."

Desormeaux (Encyklopädie der medicinischen Wissenschaften; aus dem Französ. von Meissner und Schmidt. B. X., S. 369. Leipzig, 1833.) spricht sich folgendermafsen aus: „Wenn die Frau nach Zerreifsung der Gebärmutter nicht schnell an der äufsern oder innern Verblutung stirbt, so veranlafst die Gegenwart des Fötus in der Bauchhöhle eine um so ausgedehntere und gefährliche Entzündung; in der Regel ist die *ruptura uteri* schnell tödtlich, um so mehr, wenn die Leibesfrucht in der Bauchhöhle bleibt. Befindet sich irgend ein Theil des Fötus noch im Uterus, so kann man, je nach der Natur und Lage desselben, sich der Hand oder der Zange bedienen, um die Geburt zu beenden; hat sich aber der Fötus weiter entfernt, oder ist er schon gänzlich in die Bauchhöhle getreten, so mufs man die Füfse mit der Hand zu erreichen suchen, um sie nach aufsen zu führen. Wenn die Ausziehung des Kindes auf dem natürlichen Wege nicht stattfinden kann, so mufs man dann zum Bauchschnitte seine Zuflucht nehmen, und diese so schnell wie möglich, nach dem Unfalle auszuführen suchen, um theils das Leben des Kindes zu retten, welches sonst baldigst umkommen würde, theils zur Lebensrettung der Mutter selbst; ist jedoch schon geraume Zeit ver-

flossen, hat sich bereits eine bedeutende Unterleibsentzündung eingestellt, ist die Frau sehr schwach, so würde man durch die Operation des Bauchschnittes nur noch die gefährlichen Zufälle vermehren, man bekämpfe dann blofs die Zufälle.

Nach Bruberger (Rust's theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie. B. XIV., S. 363. Berlin, 1834.) ist die Rettung der Mutter bei Zerreifsung der Gebärmutter sehr geringe; denn die an sich bedeutende Verletzung, die Blutung, der Nerveneindruck, der Austritt des Kindes in den Unterleib, die damit gegebenen Störungen und eine unvermeidliche Entzündung bedingen einen schleunigen Tod, der meist in wenigen Stunden oder Tagen eintritt; auch das Kind, welches nicht immer schleunig zu Tage befördert werden kann, verliert in der Regel sein Leben. Die wesentlichste Hülfsleistung besteht in der ungesäumten Entbindung, entweder auf dem natürlichen Wege, mittelst der Wendung und Zange, wenn nämlich die Frucht wenigstens mit dem Kopfe und Rumpfe sich noch im Uterus befindet, oder ist sie bereits in die Bauchhöhle übergegangen, durch den Bauchschnitt.

Fr. Osiander's Verfahren bei Gebärmutterzerreifsungen ist folgendes: Das Verhalten des Geburtshelfers bei der Ruptur des Uterus oder der Vagina mufs sich nach den verschiedenen Umständen, unter denen der Zufall sich ereignet hat, richten, und es ist schwer, allgemeine Regeln dafür aufzustellen. Im Ganzen ist die Behandlung dreifach. Entweder 1) das Kind mittelst der Zange oder Wendung auszuziehen; es mag noch gröfstentheils im Uterus liegen, oder schon ganz durch den Rifs ausgetreten sein; 2) den Kaiserschnitt oder die Gastrotomie zu machen, oder 3) die Sache der Natur zu überlassen.

Die dringendste Indication bei der Zerreifsung während der Geburt bleibt immer die Entleerung der Gebärmutter oder der Unterleibshöhle von dem Fötus und der Placenta. Diefs wird bei völliger oder doch schon angefangener Erweiterung des Muttermundes durch die Entbindung auf gewöhnlichem Wege bewirkt. Da der Kopf aber meistens nach geschehenem Einrisse zurückweicht, so hat man selten Gelegenheit, ihn mit der Zange zu fassen, sondern man sieht sich genöthigt, die Füfse aufzusuchen und das Kind zu wenden. Diese Operation ist oft unter den schwierigsten Umständen, wenn z. B. der gröfste Theil des Kindes, ja selbst, wenn das ganze Kind zwischen den Gedärmen lag, gelungen, und das Leben des Kindes sowohl, als der Mutter dadurch erhalten worden. Nur mufs die Wendung nicht zu lange verschoben werden, so-

wohl weil sie später durch Contraction des Uterus und krampfhafte Verkleinerung, Zuschnürung des Risses um den vorgefallenen Theil, erschwert, ja unmöglich werden kann, als auch, weil das Leben des Kindes sonst verloren geht und wenig Hoffnung zur Rettung der Mutter übrig bleibt. Sobald also die angegebenen Zeichen der Zerreifsung während der Geburt sich offenbaren, ist es Pflicht, an die Beschleunigung der Entbindung zu denken. Freilich setzt sich der Geburtshelfer dabei dem bittersten Tadel und der härtesten Verläumdung aus, weil das Publikum und selbst die Zeugen der Geburt nur zu leicht die Reihenfolge der Zufälle vergessen und die lebensgefährliche Verletzung nicht der Natur zutrauen, sondern sie demjenigen, der die Frau berührt, der ihr mit seiner Hand oder seinem eisernen Instrumente Schmerzen gemacht hat, zuschreiben. Kommt dazu noch, dafs vielleicht eine Hebamme oder ein anderer Praktiker, die früher gerufen, den Fall nicht erkannt, oder wohl gar durch verkehrte Hülfsleistung herbeigeführt haben, so ist es allerdings bedenklich, ob man, zumal wenn die Kräfte der Frau schon sehr erschöpft sind, noch eine schwere Wendung unternehmen soll. Ich rathe aber auch hier, wie immer, der Stimme des Gewissens zu folgen, und weniger sich um die Nachreden und Verläumdungen, als um treue Ausübung seiner Kunst sich zu kümmern. Nur freilich, in *articulo mortis* noch auf die Entbindung zu dringen, wenn der Puls nicht mehr zu fühlen und die Hoffnung, das Leben des Kindes zu retten, schon längst geschwunden ist, halte ich weder mit der ärztlichen Klugheit, noch mit der Sorge für die Euthanasie, die dem Arzte obliegt, wenn er nicht mehr retten kann, verträglich.

Die Wendung hat unter solchen Umständen manches Eigenthümliche. *a*) Wenn der Rifs den untern Abschnitt der Gebärmutter oder der Vagina betrifft, dringt die Hand gewöhnlich leichter durch den Rifs in den Unterleib zwischen die Gedärme, als in den Muttermund, der zugleich mit der Gebärmutter eine ganz verschobene Lage annimmt. Während z. B. die Vagina hinten vom Mutterhalse abgerissen ist, hängt der Uterus mit dem Kinde nach vorn, und der Muttermund ist so sehr in die Höhe gezogen, dafs er weit schwerer erreicht werden kann, als die widernatürliche Oeffnung. In einem solchen Falle wird die Wendung erst möglich, wenn man die Frau horizontal liegen und den Uterus zurückdrücken läfst. *b*) Ist der Rifs erfolgt, bevor noch der Muttermund sich geöffnet hat, so sollte man, ehe man an die Gastrotomie denkt, die künstliche Oeffnung desselben, mittelst des Ausdehnungs-

werkzeuges versuchen, und im Fall dieses nicht zur Hand wäre, könnte es selbst rathsam sein, den Muttermund mit der Scheere oder dem Pott'schen Fistelmesser einzuschneiden. *c*) Wenn ein Theil des Fötus, wie ein Arm oder Fufs, oder beide Füfse bis über den Hintern durch den Gebärmutterrifs in den Unterleib gedrungen, und von den contrahirten Rändern der Wunde eingeklemmt sind, kann es schwer halten, die Theile zu entwickeln. Beharrlichkeit, Benutzung eines günstigen Augenblickes, wenn der Krampf nachläfst, eine Gabe Opium, werden aber höchst wahrscheinlich die Schwierigkeit besiegen. *d*) Ist der Fötus sammt der Nachgeburt gänzlich in den Unterleib ausgetreten, und hat sich die Gebärmutter schon zusammengezogen, so darf man, wenn der Rifs, wie gewöhnlich, den untern Theil des Uterus oder den Grund der Vagina betrifft, nicht verzweifeln, dafs die Entbindung von der Vagina aus noch zu Stande komme. Man dringt durch den Rifs in die Unterleibshöhle, sucht die Füfse auf und zieht das Kind durch die Wunde hervor. Mehrere Beobachter haben dabei keine gröfsere Schwierigkeit, als in der gewöhnlichen Wendung gefunden. *e*) Dringt nachher eine Darmschlinge in die Vagina herab, so mufs sie zurückgeschoben und durch einen grofsen Schwamm oder einen andern Tampon am fernern Vorfallen verhindert werden.

Die Gastrotomie oder das Aufschneiden der Bauchdecken, wie im Kaiserschnitt, ist 2) vorgeschlagen worden, um das gänzlich oder zum gröfsten Theil aus dem Gebärmutterrifs ausgetretene Kind wegzunehmen. Es versteht sich von selbst, dafs eine so gefahrvolle Operation nur da angezeigt sein kann, wo es unmöglich ist, auf eine andere Weise die Entbindung zu bewirken. Ja selbst im Fall die Entbindung von der Vagina aus unmöglich ist, weil der Uterus sich nicht geöffnet hat, oder aus irgend einem andern Grunde, scheint es noch zweifelhaft, ob die Gastrotomie unbedingt indicirt sei, und ob man nicht, eben so, wie beim ursprünglichen *foetus extrauterinus*, mehr Hoffnung zur Rettung der Mutter hat, wenn man die ganze Sache der Natur überläfst, als wenn man der Leidenden noch den Bauch aufschneidet.

Die speciellen Umstände, welche die Gastrotomie bei der Zerreifsung indiciren können, sind folgende: *a*) Wenn sich die Ruptur vor der abgelaufenen Schwangerschaftszeit ereignet, also ehe der Mutterhals verstrichen und der Muttermund disponirt ist, sich zu öffnen. Wird dabei Fruchtwasser und Blut in den Unterleib ergossen, tritt der Fötus ganz oder zum Theil aus der Wunde in den Unterleib, oder fallen noch Ge-

därme in die Gebärmutterwunde und werden da eingeklemmt, so bleibt die Gastrotomie das einzige Rettungsmittel. Ist durch die äufsere Gewalt, welche die Ruptur des schwangern Uterus veranlafste, zugleich noch eine äufsere Wunde in den Bauchdecken entstanden, die aber zu klein ist, als dafs das Kind dadurch austreten könnte, so würde die Gastrotomie vielleicht nur in Dilatation dieser äufsern Wunde bestehen. *b)* Wenn die Gebärmutter während der Geburt einreifst, der Rifs aber hoch oben im Uterus stattfindet, und das Kind ganz durch denselben in die Abdominalcavität ausgetreten ist und noch Lebenszeichen von sich giebt. *c)* Wenn ein Theil des Kindes, z. B. der Kopf, durch den Rifs ausgetreten ist und sich der Uterus so dicht um das Kind contrahirt hat, dafs es durch die Wendung nicht frei gemacht werden kann. *d)* Wenn der ausgetretene Fötus in Fäulnifs übergeht, Eiterung veranlafst und einen Bauchabscefs bildet.

Der dritte Vorschlag: die Sache der Natur zu überlassen und nur symptomatisch zu verfahren, wenn die Entbindung nach erfolgter Ruptur, nicht auf die gewöhnliche Weise, durch Wendung oder Zange bewerkstelligt werden kann, hat Manches für sich. Es sind so viele Fälle aufgezeichnet, wo die Zerreifsung der Gebärmutter mit Austritt des Kindes ohne Lebensverlust der Mutter ablief; ja Manche haben sogar alle Schwangerschaften aufserhalb des Uterus, die bekanntlich in der Mehrzahl nicht tödtlich ablaufen, wenn man sie der Natur überläfst, von Zerreifsung des Uterus abgeleitet, dafs der Geburtshelfer dadurch gerechtfertigt zu sein scheint, wenn er in einem vorkommenden Falle, zumal wo das Leben des Kindes sehr problematisch ist, auf jene Beispiele sich berufend, mehr Vertrauen auf die Heilkraft der Natur, als in das chirurgische Messer setzt.

Auf die Erhaltung des Lebens des Kindes ist dabei allerdings Rücksicht zu nehmen; allein wenn schon mehrere Stunden verflossen sind, ehe man sich zu der Operation entschliefst oder die Erlaubnifs dazu erhält, so wird durch die aufgehobene Verbindung der Placenta das Kind höchst wahrscheinlich abgestorben sein.

Ueber den Vorschlag bei der Zerreifsung der schwangern Gebärmutter, die Sache der Natur zu überlassen, verdienen besonders die englischen Beobachter, namentlich Denman, nachgelesen zu werden. Durch Veranstaltung der Heilkraft der Natur wurde entweder das ergossene Fruchtwasser und Blut resorbirt und der ausgetretene Fötus mit einer lymphatischen oder kalkartigen Kruste überzogen und blieb die übrige Le-

benszeit fast ohne Beschwerden zu erregen, und ohne bei der Frau die Fähigkeit, schwanger zu werden und ferner Kinder zu gebären, aufzuheben, zwischen den Gedärmen liegen; oder der Fötus wurde durch Fäulnifs aufgelöst und durch einen Bauch- oder Intestinalabscefs ausgestofsen. (Fr. Osiander: Die Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmäfsigen und schweren Geburten; 2te verb. Ausg. Tübingen, 1833. 8. S. 90 — 96.)

Die Zerreifsung der Gebärmutter ist nach Carus (Gynäkologie; 3te Ausg. T. II., S. 337. Leipzig, 1838.) höchst ungünstig, vorzüglich wenn die Kindestheile bereits in die Bauchhöhle getreten, wo es schwer gelingt, das Kind zu entfernen, und die Ausstofsung und Herauseiterung des Kindes höchst bedenkliche Beschwerden und Gefahren mit sich führt. — Bei der Behandlung ist nothwendig zunächst auf die schleunige Beendigung der Entbindung gerichtet, ist daher das Kind noch innerhalb der Gebärmutter, so mufs es sogleich durch Anwendung der Zange oder der Extraction an den Füfsen vollends entwickelt werden; ist hingegen der Uebertritt in die Bauchhöhle bereits erfolgt, so wird man den Uterus auch bereits schon so verkleinert finden, dafs ein Zurückführen durch den Rifs unthunlich bleibt, und man zur Entwickelung desselben der Gastrotomie nothwendig bedarf.

J. Burns sagt (*The principles of midwifery including the diseases of women and childern; 8te edition. London*, 1832. 8. *pag.* 494.): „Man hat über die beste Behandlungsart verschiedene Meinungen gehegt. Einige haben den Kaiserschnitt angerathen, Andere die Entbindung *per vias naturales*, und noch Andere überlassen den Fall der Natur. Wir haben Beispiele, dafs alle diese Methoden erfolgreich waren; aber die Entbindung durch die Wendung des Kindes oder auf eine sonstige Weise hat Vortheile über die andern Arten, und man sollte zu ihr, kaum mit einigen Ausnahmen, seine Zuflucht nehmen."

Hager (Die Wunden beschrieben und durch Beispiele erläutert. Wien, 1837. 8. S. 458.) will bei kleinen Wunden der schwangern Gebärmutter den Abortus einleiten, ist dagegen die Wunde grofs, das Kind aber nicht unter der Bauchwand aufserhalb des Bauchfells zu fühlen, durch die Scheide entbinden, und fühlt man es in der Bauchhöhle, den Bauchschnitt machen.

Die Behandlung der Gebärmutterzerreifsung, so weit sie eine solche gestatten, läfst sich nach Blundell (Vorlesungen über Geburtshülfe. Mit Anmerkungen und Erklärungen von

Th. Castle; aus dem Engl. von L. Calmann. 2te Hauptabth. S. 353 — 355. Leipzig, 1838.) mit wenigen Worten geben: „Wenn das Kind in die Welt getreten ist, so hat der Geburtshelfer nichts zu thun, als die Patientin nach den gewöhnlichen Grundsätzen der Medicin und Chirurgie zu behandeln. Ich möchte nicht behaupten, dafs es in einigen Fällen nicht rathsam wäre, später den Uterus zu exstirpiren (nun das fehlte auch noch! Diesen ledernen Vorschlag hat schon vor Jahr und Tag Michaelis gemacht, und B. wärmt ihn hier nur unbewufst auf; doch wollte ihn M. nur nach dem Kaiserschnitt ausgeführt wissen. *N.*), für jetzt ist aber diese Operation nicht zu rechtfertigen. (Ich denke auch! *N.*) Wenn wiederum die Einreifsung vorkommt und der Kopf des Kindes zwischen den Beckenknochen eingeklemmt ist, so dafs er in dem Becken fixirt bleibt, wiewohl der Körper durch den Rifs durchgedrungen ist, so kann man passend genug eine Zange anwenden, damit man der Nothwendigkeit der Wendung überhoben ist. Wenn Einrisse der Gebärmutter vorkommen, so wird, wenngleich das Kind in den Peritonäalsack, wobei der Mutterkuchen nachfolgt, die Gebärmutter sich so wirksam entleeren, als wenn sie das Ei durch das Becken triebe (immer? *N.*). Nun läfst sich diese Lage des Kindes im Unterleibe leicht durch die Untersuchung entdecken; und wenn diefs ermittelt, so wird es unsere Pflicht, den Rock auszuziehen, den Hemdsärmel in die Höhe zu streifen, die Hand schlüpfrig zu machen und sie entschlossen und sanft und ruhig längs der Scheide und durch die eingerissene Oeffnung so einzuführen, dafs man in die Höhle des Bauchfells kommt; man ergreife nun die Füfse und hole das Kind durch die Operation der Wendung. Man hüte sich, die Füfse zu fassen und mit den Därmen herunterzuziehen. Wenn die Mutter keine Verletzung erlitten hat (was für welche?), so ist es um so besser, je früher man die Operation der Wendung beginnt und vollendet, weil, wenn man das Kind lange in der Bauchhöhle läfst, dasselbe in Folge der Unterdrückung der Function der Placenta, welche abgelöst zwischen den Därmen liegt, daselbst umkommt; wenn man das Kind aber rasch entfernt, so hat man gegründete Hoffnung, dafs man es lebendig herausziehen könne, und wendet man keine Gewalt an, so erleichtert die Schnelligkeit der Geburt ebenfalls die Genesung der Mutter. Nachdem das Kind weggenommen worden, hat man auch die Placenta herauszuziehen, wo der Operateur sehr sorgfältig sei, keinen Theil derselben zurückzulassen, und bei dieser Herausziehung hat man auch auf seiner Hut zu sein, mit der Nachgeburt keine

andern Theile und besonders die Därme herauszuziehen. Man sei bei diesem schrecklichen Zufalle ruhig und unerschütterlich; wenn man nicht nach geburtshülflichen Grundsätzen ungestört und entschlossen bleibt, so ist man zur Arbeit unpassend. Ist man der Hülfeleistung nicht gewachsen, so gebe man die Leitung des Falles gänzlich auf und schicke nach anderm Beistand. Man lasse sich nicht verführen durch die Idee, dafs die Fälle verzweifelt seien und dafs es wenig darauf ankomme, was die Patientin mache. Von einer Genesung war ich selbst Zeuge."

Blundell sagt uns also mit vielen Worten wenig und will also, wie es scheint, von Perforation und Bauchschnitt nichts wissen.

Ingleby (*Dublin Journal of the medical science.* 1836; *No.* 24.) sagt: Die Behandlung bei einer Gebärmutterzerreifsung richtet sich nach der Beschaffenheit des Ereignisses, nach der Lage des Kindes und nach dem allgemeinen Zustande der Kranken. Ist der Kindskopf noch zu erreichen, so mufs man schleunigst die Zange anlegen oder auch nach Umständen perforiren; die Wendung innerhalb der Bauchhöhle selbst und die Ausziehung des Kindes durch den Rifs sind immer höchst bedenkliche, und wegen des unmittelbaren Vorfalles der Gedärme, oft schnell tödtliche Folgen. Dennoch mufs der Geburtshelfer das Kind so schnell als möglich auf dem natürlichen Wege zn fördern suchen; sollte aber die Erweiterung des Muttermundes nicht oder nicht schnell genug, und eben so wenig das Eingehen durch die Ruptur in die Unterleibshöhle gelingen, so bleibt nichts anderes übrig, als das Kind durch die Bauchdecken zu entfernen, was weit weniger gefährlich, als der Kaiserschnitt ist. Nur wenn schon Peritonitis eingetreten ist, so operire man nicht, indem dann der Tod entweder unmittelbar in Folge der Entzündung und Ausschwitzung oder in Folge langwierigen, durch die Verschwärung der fremden Körper im Unterleibe herbeigeführten Siechthums unvermeidlich ist.

Nach Busch (Handbuch der Geburtskunde; 3te Ausgabe. Berlin, 1836; pag. 271.) besteht die Behandlung in der schleunigen Entbindung, zumal wenn blofs einige Extremitäten aus dem Risse getreten sind, entweder mit der Zange oder Wendung auf die Füfse und künstlicher Extraction, wobei man sich hüten mufs, mit der Hand oder dem Instrumente die Wunde des Uterus zu vergröfsern. Ist aber das Kind ganz oder gröfstentheils in die Bauchhöhle gefallen, so verdient der Bauchschnitt den Vorzug.

Guillemot (*Archives générales de Médecine, Février*, 1832.) knüpft an folgende höchst merkwürdige, in den Annalen der Medicin ganz isolirt dastehende Beobachtung, wo nämlich der Fötus in eine fettwachsartige Masse verwandelt war, die der Merkwürdigkeit wegen hier eine Stelle finden mag, die Behandlung des Fötus in der Bauchhöhle.

201ste Beobachtung.

Mad. E. wurde den 26. Februar 1817, während der Mann den Beischlaf mit ihr ausübte, durch das Fallen eines durch's Fenster geworfenen Steines, der bis zu den Füfsen des Bettes rollte, heftig erschreckt. Am 3. März starb ihr Mann. Dieser Tod ergriff sie mächtig, und die Habsucht der Erben des Verstorbenen war für sie eine neue Quelle von Leiden und Unruhe. Seit den 12 Jahren, dafs sie verheirathet war, waren ihre Menses regelmäfsig jeden Monat eingetreten. Zum ersten Male blieben sie jetzt aus. Sie hielt sich für schwanger, ging zum Doctor Bellivier und verlangte von ihm ein Zeugnifs über ihre Schwangerschaft. Nach angestellter Untersuchung glaubte B. zu erkennen, dafs der Uterus mehr Volumen und Schwere habe, als im gewöhnlichen Zustande, und dafs die Brüste sich zu entwickeln angefangen hätten. Er beschränkte sich auf die Erklärung, dafs dieser neue Zustand wohl zu einer Schwangerschaft gehören könne, dafs aber eine neue Untersuchung nach 4 Monaten anzustellen nöthig wäre, um Gewifsheit darüber zu bekommen. Am 13. April wurde die Frau von einer Kolik und heftigen Schmerzen in der *regio hypogastrica*, besonders an der linken Seite befallen. Ein Aderlafs am Arm, Blutegel und Bäder wurden verordnet. Die Zufälle, die Abortus herbeizuführen drohten, dauerten, indem sie allmählig ganz abnahmen, bis zum 16. Mai. Ende Junius traten sie in Folge eines Falles, den die Frau that, wieder hervor. Trotz der Behandlung dauerte dieser leidende Zustand bis zum 20. Juli. Die Monate August und September verstrichen ohne bedeutende Anfälle; während des ganzen Novembers dagegen litt die Frau bedeutende Schmerzen.

Endlich traten am 6ten December den Wehen analoge Schmerzen und Ergiefsung von mit Blut gefärbten Flüssigkeiten durch die Scheide ein. Bellivier war nun im Stande gewesen, mit dem Finger den Muttermund zu erreichen. Nachdem diese Art von Geburtsarbeit einige Stunden gedauert hatte, trat wieder Ruhe ein, und von diesem Augenblicke an hörten die Bewegungen des Kindes, die man bis zu diesem Tage gefühlt hatte, gänzlich auf. Jetzt erkannte Bellivier, dafs diese Schwangerschaft eine extrauterine sein könne. Die

Frau litt nun drei Monate hindurch an entzündlichen Zufällen des Unterleibes und befand sich schon in einem, dem Marasmus ähnlichen Zustande, als die Menses wieder eintraten, und dadurch in Kurzem ihre Gesundheit und gutes Ansehen wiederkehrten. Es blieb von dieser ersten Krankheit nichts zurück, als ein ungewöhnlicher Umfang des Leibes.

Mad. E. verheirathete sich wieder, nachdem sie 2 Jahre Wittwe gewesen war, ungeachtet Bellivier es ihr widerrieth; sie bekam keine Kinder und erfreute sich bis zum Ende des Jahres 1823 einer vollkommenen Gesundheit. Auf eine Peritonitis, die sie bekam, folgte ein Durchfall, dem sie am 10ten März 1824 unterlag. Wegen des stinkenden Geruchs war es nicht möglich, genauere Untersuchungen anzustellen, und Beclard begnügte sich damit, die Geschwulst mit der adhärirenden Gebärmutter hinwegzunehmen. Diese Geschwulst befand sich an der linken Seite der Gebärmutter und enthielt einen weiblichen Fötus, welcher ausgetragen war und in eine fettwachsartige Masse, gleich dem Fette der Leichen, verwandelt zu sein schien. Diesen Fötus zeigte Beclard im Namen von Dubois und Bellivier in der Sitzung der königlichen Academie der Medicin vom 11. März 1824 vor.

In Fällen dieser Art mufs man bei dem ersten Erscheinen dieser Zufälle, welche etwa entstehen möchten, dieselben hartnäckig bekämpfen. Alsdann hört der Sack, worin der Fötus liegt, auf, eine Krankheitsursache für die Unterleibsorgane zu sein und verliert von selbst den Stoff dazu; denn nicht immer als fremder Körper wird er der Mutter gefährlich, sondern besonders auch als ein Organ, dessen krankhafte Veränderungen eine tödtliche Entzündung hervorrufen können. Der schwächenden Behandlungsweise allein verdankte Mad. E. ihre Rettung. Es läfst sich annehmen, dafs unter dem Einflusse einer andern Behandlung der Sack in der Beckenhöhle nicht so durchaus indifferent geworden und nicht 7 Jahre lang, ohne zu schaden, darin geblieben wäre.

Der Rath, den Bellivier der Frau gab, sich nicht wieder zu verheirathen, war richtig motivirt. Obgleich die Gefahren, welche eine neue Schwangerschaft herbeiführen kann, glücklicherweise in den meisten Fällen der Art sich nicht verwirklicht haben, so ist es doch Pflicht, vorzubeugen.

Nachdem die Frau wieder hergestellt worden war, nahm sie den Rath anderer Aerzte in Anspruch, die die Gastrotomie vorschlugen und sich tadelnd darüber aussprachen, dafs der vorherige Arzt sie nicht gemacht habe. Hätte man die Extrauterin-Schwangerschaft am Ende der 9 Monate erkannt,

vor dem Tode des Kindes und vor der Entwickelung der entzündlichen Zufälle, so hätte die Operation das Leben des Kindes versichern und Wahrscheinlichkeit der Erhaltung der Mutter geben können. Da aber schon Entzündung die Organe des Unterleibes ergriffen und die Frau in einen marasmusartigen Zustand gebracht hatten, da der Fötus schon seit einiger Zeit aufgehört hatte zu leben, bevor man über seine Lage aufserhalb der Gebärmutter gewifs war, wäre die Operation nothwendigerweise tödtlich ausgegangen. Die Natur, sich selbst überlassen, konnte vielleicht über alle Zufälle siegen. Die Erfahrung leitete zu dieser Hoffnung und die That bestätigte sie.

Mufste, nachdem die Frau wieder hergestellt war, die Gastrotomie gemacht werden? Schwerlich; denn bis jetzt ist diese Operation in den häufigsten Fällen immer unglücklich abgelaufen.

Es läfst sich wohl annehmen, dafs Veränderungen in der Beschaffenheit des Sackes die Peritonitis und den Durchfall, welchem die Frau unterlag, herbeigeführt haben. Diese Todesart ist in Fällen von Extrauterinschwangerschaft sehr häufig. „Die Erklärung dieser Sache, meint Guillemot, will ich weder in der Aufsaugung der in dem Sacke enthaltenen krankhaften Flüssigkeit, noch in der Ausschwitzung derselben durch die Wände des Organes, welches ihn einschliefst, suchen, wie ein deutscher Geburtshelfer meint; ich beschränke mich auf die Kenntnifs des Factums.“ Das Verfahren von Bellivier ist fern von allem Vorwurfe; die Kranke konnte noch 30 Jahre leben, wie sie 7 Jahre gelebt hatte, statt dafs sie, wenn sie sich der Operation unterworfen, des Schicksals der von Osiander, Columb, Bouillon u. a. m. operirten Frauen theilhaftig geworden wäre.

Ein anderer Ausgang hätte stattfinden können: Austreibung der Ueberreste des Fötus durch die Wände des Unterleibes; durch die Operation würde man dieses glücklichen Ausganges, auf den zu rechnen uns die Natur gelehrt hat, verlustig gegangen sein. Die Indicationen zur Operation sind ganz anders gestellt, und ihre Vortheile überwiegen die Gefahren, die sie in Fällen herbeiführt, wo wir die Existenz des Sackes angenommen haben, bei weitem nicht. Bei der Gastrotomie verbindet man den Zweck, Mutter und Kind zu erhalten. (*Guillemot* in *Archives générales a. a. O.*)

Ueber die Berstung des Uterus während der Entbindung und über die Behandlung dieses Unfalles, welcher eine gerichtlich-medicinische Untersuchung zur Folge hatte, theilt

Blicke (Behrend's wöchentliches Repertorium. B. I., pag. 437. 1836.) folgenden Fall nebst den Reflexionen anderer Geburtshelfer mit.

202te Beobachtung.

Eine Frau bekam am Dienstag Morgen Wehen und um 7 Uhr wurde zu einer Hebamme geschickt. Von 11 bis $2\frac{1}{2}$ Uhr waren die Wehen sehr heftig, aber hörten dann plötzlich auf. Am folgenden Tage um 12 Uhr wurde erst Blicke gerufen; bei der Untersuchung war er nicht im Stande, irgend eine Spur vom Kinde zu entdecken; auch fand er nichts vom Muttermunde, weshalb er im ersten Augenblicke nicht wufste, was er beginnen sollte. Die Hebamme, eine erfahrne Frau, gab an, dafs sie deutlich um 11 Uhr einen Kindskopf gefühlt habe. Blicke vermuthete defshalb, dafs eine Ruptur des Uterus stattgefunden, obwohl keins von den gewöhnlichen Symptomen dieses Zufalles vorhanden war; es war nicht die Asphyxie da, die ein gewöhnliches Symptom zu sein pflegt. Die Frau hatte gerufen: etwas sei in ihr geborsten, und dann waren nur noch zwei schwache Wehen gefolgt. Blicke that nichts in diesem Falle, weil es ihm besser schien, alles der Natur zu überlassen. Die Kranke sank allmählig unter Zeichen innerer Verblutung und starb am folgenden Morgen um 1 oder 2 Uhr.

Die Leiche wurde 15 Stunden nach dem Tode untersucht; man entdeckte deutlich die Spur einer Quetschung durch die Bauchwand; in der entsprechenden Portion des Bauchfells sah man eine geringe Mifsfärbung, wie sie nach einer früher stattgehabten Entzündung zu bleiben pflegt. Der Uterus war in vollkommenen gesundem Zustande und sehr fest zusammengezogen; aber vom Halse bis zum Grunde geborsten. Das Kind war kräftig und wohlgestaltet; die Frau, wohlgeformt, muskulös und Mutter von drei Kindern. Als die Frau begraben werden sollte, trat das Gericht dazwischen und leitete eine Untersuchung ein; beim ersten Besuche des Dr. B. hatte die Frau ihm erzählt, dafs sie wisse, sie sei doch nicht zu retten, denn ihr Mann habe sie 6 Wochen vorher furchtbar gemifshandelt, und jetzt werde sie in Folge dieser Mifshandlung sterben. Die Untersuchung ergab, dafs ihr Mann sie niedergeworfen, auf ihrem Bauche herumgetrampelt und sie heftig an den Kopf geschlagen habe; darauf habe die Frau ein Gefühl von Kälte und Frösteln bekommen und seit der Zeit sich immer unwohl befunden. B. gab sein Gutachten dahin ab, dafs die Mifshandlung, welche die Verstorbene von ihrem Manne erlitten, irgend eine partielle Verletzung des Uterus bewirkt

habe, und dafs dieses Organ, als es später in starke Thätigkeit kommen sollte, unfähig gewesen, den Widerstand zu überwinden und demzufolge geborsten sei. Sein Gutachten begründe er darauf, dafs der Uterus im Uebrigen vollkommen gesund gewesen und deutlich keine Spur einer vorgängigen Krankheit gezeigt habe. Nun wurde ein berühmter Geburtshelfer um sein Gutachten ersucht: dieser sprach sich dahin aus, dafs eine einer Schwangern zugefügte Mifshandlung entweder gleich oder kurz darauf Entbindung herbeiführen müsse, aber keineswegs fähig sei, 6 Wochen später noch eine Ruptur des Uterus zu bewirken; er sagte ferner auf Befragen, was er wohl im Falle einer Ruptur thun werde? dafs er die Wendung machen und die Frau schnell entbinden würde. Dagegen behauptete B., dafs in allen Fällen, ausgenommen in denen, wo Ruptur der Vagina vorhanden ist, solches zu thun unmöglich werde. Seiner Meinung nach sei es am besten, alles der Natur zu überlassen.

Kington sagte, er zweifele nicht, dafs eine zu starke Anwachsung der Placenta, das Resultat einer Entzündung in Folge eines Schlages, häufig stattfinden, und dafs diefs auch wohl bei der Verstorbenen der Fall gewesen sein möge; aber eine Ruptur möge er dennoch davon nicht herleiten. Blundell pflegt einen Fall zu erzählen, wo der Uterus geborsten war, und wo er mit dem Arm eingegangen war und das Kind entfernt hatte; sowohl die Mutter, als auch das Kind blieben in diesem Falle am Leben.

Clifton erzählt einen Fall, den er vor 18 Jahren erlebt; bei einer kreifsenden Frau, die mehrere Kinder hatte, stieg der Kopf des Kindes hinab; aber dann hörten die Wehen plötzlich auf; es traten die gewöhnlichen Symptome von Ruptur des Uterus ein und das Kind wurde in die Bauchhöhle getrieben; Ramsbotham wurde herbeigeholt, und beinahe 4 Stunden nachher entfernte er das Kind, indem er mit der Hand durch den Rifs des Uterus in die Bauchhöhle einging.

Merriman meinte, die Aussage des Dr. B. sei wahrscheinlich richtig, dafs nämlich der Uterus sich vollkommen in Contraction befunden habe; allein so weit seine Erfahrung reiche, pflege der Uterus nur partiell, aber nicht überall contrahirt zu sein. Er sei der Meinung, dafs in vielen Fällen, wo man glaube, die Hand sei durch die Ruptur in die Bauchhöhle gedrungen, das Kind nicht völlig in dieser letztern, sondern sich noch zum Theil im Uterus befinde, und dafs der Operateur eben darin sich irre. Wenn sich das Kind vollkommen in der Bauchhöhle befindet und der Operateur im Augenblicke der

Ruptur zugreift, so ist er wohl noch im Stande, des Kindes habhaft zu werden und es zu entfernen; allein sobald er erst nach 3 oder 4 Stunden, nachdem bereits Contraction stattgefunden, herbeigerufen werde und der Muttermund erweitert werden müfste, ehe das Kind zu erreichen sei, so halte er es in solchem Falle für besser, das Kind in der Bauchhöhle ruhig zurückzulassen. Vor einigen Jahren wurde er zu einer Frau gerufen, bei der eine Ruptur des Uterus stattgefunden; bei seiner Ankunft war der Muttermund so verengert, dafs es vergeblich war, die Einführung der Hand zu versuchen; M. überliefs den Fall der Natur: die Frau lebte 7 bis 8 Tage, und alles schien gut gehen zu wollen; aber am 6ten Tage war ein Ausflufs eingetreten, und am nächstfolgenden entschlofs sich der Arzt, der M. herbeigeholt hatte, die Hand durch den Uterus einzuführen; er that es, kam durch den Rifs und entfernte das Kind; bei der Untersuchung nach dem Tode sah man eine Membrane, die um die Stelle, wo der Fötus lag, sich zu bilden angefangen.

Ryan sagte endlich, er glaube nicht, dafs es so sehr schwierig sei, die Hand einzuführen, wie manche Autoren glauben; er könne sich den Fall von Clifton sehr wohl erklären; denn wenn der Rifs im Uterus grofs genug sei, um das Kind durchzulassen, so müsse auch die Hand durchgehen können, und er wisse auch gar nicht, wozu es nutzen könnte, einen solchen Fall der Natur zu überlassen; er sei der Meinung, dafs man immer und jedesmal alles Mögliche thun müsse, um das Kind zu entfernen. (Behrend's wöchentliches Repertorium a. a. O.)

Bluff, welcher nach Eiselt die beste Abhandlung in Deutschland über Gebärmutterzerreifsung in v. Siebold's Journal. B. XV., St. II. 1836 geschrieben, läfst sich pag. 311 also vernehmen: Die erste Aufgabe bei Zerreifsung des Uterus *in partu* ist nämlich die schleunige Entfernung des Kindes; diese Angabe erleidet aber während der Schwangerschaft grofse Einschränkung.

Findet die Ruptur in den frühern Schwangerschaftsmonaten statt, so scheint es am besten, den Fötus der Natur zu überlassen und nur den allgemeinen Zustand zu berücksichtigen; eine künstliche Erweiterung des Muttermundes würde dann nach der bereits eingetretenen Verletzung des Uterus zu eingreifend sein, auch jedenfalls die Möglichkeit der Ausführung des Fötus auf diesem Wege sehr in Zweifel lassen, da die Lage des Kindes nach der Zerreifsung eine verschiedene sein kann. Die Eröffnung der Bauchhöhle, an und für sich

schon eine gefährliche Operation, würde hier ebenfalls erst dann indicirt werden, wenn sich der Fötus an einer bestimmten Stelle zeigte. Da nun wiederholte Erfahrungen die Möglichkeit darthun, dafs der Fötus eine lange Reihe von Jahren ohne Nachtheil für die Mutter in der Bauchhöhle bleiben kann, dort gleichsam involvirt wird, die Ruptur sich schliefst und selbst eine neue Schwangerschaft eintreten kann — oder umgekehrt die Natur den Fötus auch durch Abscefsbildung oder durchs Rectum auszuführen vermag — so ist es jedenfalls am rathsamsten, den Fötus bei Ruptur in den frühern Schwangerschaftsmonaten zurückzulassen. Anders möchte das Verfahren sein, wenn die Zerreifsung dem Eintritte der wirklichen Geburt nahe fällt. Soll hier an eine Rettung des Lebens des Kindes gedacht werden, so wäre die Gastrotomie augenblicklich zu instituiren, da die künstliche Eröffnung des Muttermundes zu langsam von statten gehen dürfte, und wir gesehen haben, dafs die Operation selbst noch 18 Stunden nach dem Eintritte der Ruptur mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind vorgenommen wurde. Wäre freilich eine längere Zeit verstrichen, so möchte vielleicht die künstliche Erweiterung des Muttermundes vorzuziehen sein, da diese um so leichter gelingt, je näher dem eigentlichen Ende der Schwangerschaft sie vorgenommen wird, und man dann doch wohl das Leben des Kindes als bereits erloschen wird ansehen müssen; indessen ist auch dann die Gastrotomie vorzuziehen, wenn man den Fötus nicht der Natur überlassen will, was eben von der Dringlichkeit der Symptome abhängen möchte, weil der Uterus nach der Zerreifsung meistentheils bald contrahirt gefunden wurde, und es daher schwer halten wird, den Fötus, zumal wenn er ganz oder theilweise in die Bauchhöhle getreten ist, zu entwickeln, diefs auch jedenfalls neue Reizung der Wundstelle bewirken und nächste Veranlassung zur Entstehung einer Metritis geben mufs.

Tritt die Ruptur während der Entbindung ein, so ist Beendigung der Geburt die erste Aufgabe, und hierin stimmen alle Beobachter überein. Man sucht demnach zuvörderst die die Geburt hindernden Ursachen, welche Zerreifsung fürchten lassen, zu heben, macht gegen die krampfhafte Verschliefsung des Muttermundes krampfstillende Injectionen oder Einreibungen, mäfsigt zu heftige Wehen, verbessert eine ungünstige Lage des Kindes und beendet die Geburt durch Wendung oder Zange. Ist die Ruptur bei hinlänglich erweitertem Muttermunde bereits eingetreten, so zieht man das Kind durch die Wendung oder mit der Zange hervor und überläfst die

Wunde der Natur. Manchmal wird selbst die Perforation nöthig. Hierauf entfernt man die Placenta, und wo Eingeweide vorgefallen, mufs man diese sorgfältig, dafs sich nichts zwischen die Wundränder einklemme, reponiren. Befindet sich der Rifs hoch oben im Uterus, und ist der Fötus ganz in die Bauchhöhle getreten, so ist die Extraction desselben auf gewöhnlichem Wege und durch die Ruptur unmöglich, indem sich der Uterus zu sehr zusammenzieht; dann ist die Gastrotomie indicirt und möglichst bald auszuführen, da hierdurch das Leben des Kindes gerettet werden kann, und wenn diefs auch bei längerer Anwesenheit des Fötus im Bauche (besonders wenn er nicht sammt den unverletzten Eihäuten hineinging, wie es nur selten der Fall ist) nicht mehr wahrscheinlich ist, so möchte es doch ungleich gefährlicher sein, das Kind in der Bauchhöhle zurückzulassen — obwohl auch einige glückliche Beobachtungen hierfür sprechen — als vielmehr die Gastrotomie zu machen.

Was endlich die Therapie der Zerreifsung der Vagina betrifft, so fällt sie ganz mit jener der Ruptur des Uterus zusammen. Man sucht die Geburt zu beendigen und den Fötus entweder auf dem gewöhnlichen Wege herauszuziehen, oder macht, wenn diefs nicht gelingt, weil er zu hoch in die Bauchhöhle hinaufgetreten ist, die Gastrotomie, durch welche man Fötus und Nachgeburt entfernt. Vorgefallene Gedärme sind sorgfältig durch den Rifs zu reponiren, und einem fernern Prolapsus ist durch eine entsprechende Lage vorzubeugen. (Bluff a. a. O.)

Welche Behandlung Mondiere (*Revue médicale française et étrangère.* 1826. *Juillet* und 1827. *Mars*), welcher eine lange Abhandlung über Gebärmutter- und Vaginalrupturen bekannt gemacht hat, instituirt, weifs ich nicht, und kehre endlich zum Duparcque selbst wieder zurück. (*N.*)

Gebärmutterscheidenschnitt. Was wir von dieser Operation bei Gebärmutterzerreifsungen während der Schwangerschaft gesagt haben, ist ebenfalls in einigen Fällen von Uterinrupturen während der Gebärarbeit anwendbar. Sie würde weniger nachtheilig und gefährlich sein, als die Gastrotomie, wenn sich z. B. die Ruptur am Körper oder am untern Segment des Uterus gebildet hätte, das Kind noch in der Gebärmutterhöhle befindlich wäre und der Unfall durch Hindernisse zur Entbindung, die ihren Sitz am Gebärmutterhalse haben, als: Verschliefsung, Krampf, Rigidität oder complete Deviation des Halses und Muttermundes, herbeigeführt worden wäre; auch

kann ein solcher Fall die Ruptur selbst veranlassen, wie folgender Fall beweist.

203te Beobachtung.

Ein Frauenzimmer, welches seit ihrem 15ten Jahre einen so vollkommenen Gebärmuttervorfall hatte, dafs der ganze Uterus aufserhalb der Mutterscheide hing, ward schwanger. Diese Person brachte jedesmal, so oft ihr Mann ihr ehelich beiwohnen wollte, die ganze Masse zurück, welche aber am andern Morgen immer wieder herausgefallen war. Sie bekümmerte sich wenig um ihre Krankheit und liefs sogar die schwangere Gebärmutter aufserhalb des Körpers hängen. Endlich stellten sich Geburtswehen ein. Nachdem diese 3 Tage hindurch mit grofser Heftigkeit angehalten, den Muttermund aber nicht im geringsten geöffnet hatten, und derselbe hart, dick und gleichsam knorpelartig war und blieb, so sah Jalouset ein, dafs die Geburt unmöglich auf natürlichem Wege endigen konnte und beschlofs, den Muttermund aufzuschneiden. Diese Operation führte er mittelst eines Bistouri's und einer langen Hohlsonde aus; kaum aber war diefs geschehen, so erfolgte eine heftige Wehe, die den gemachten Einschnitt bis in den Körper des Uterus hinein aufrifs; damit sich jedoch bei den folgenden Wehen dieser Rifs nicht noch mehr verlängere, so machte J. im Umfange des Gebärmuttergrundes noch verschiedene kleine Einschnitte. Bald darauf erfolgte die Geburt des Kindes, und die Operation selbst war ohne Blutverlust und Schmerz ausgeführt worden. J. brachte hierauf die Gebärmutter zurück, doch so, dafs ihre Oeffnung vor der Mutterscheide lag, damit er die Wunde gehörig behandeln und eine gänzliche Verwachsung des Muttermundes verhüten konnte. Es ereignete sich kein sonderlicher Zufall, und die Kranke wurde vollkommen wieder hergestellt; sie weigerte sich, einen Mutterkranz zu tragen und liefs den Uterus nach wie vor aus den Schamtheilen herabhängen. (Richter's chirurgische Bibliothek. B. III., p. 469.)

204te Beobachtung.

(Gänzliche Verwachsung des Gebärmutterhalses und defshalb unternommener Scheidenkaiserschnitt.) Diesen Fall betraf eine 39 Jahr alte, seit 30 Stunden im Kreifsen begriffene Frau, welche schon 3 Mal, und zum letzten Male vor 8 Jahren niedergekommen war. Die Vagina, gänzlich geschlossen, bildete einen fünf Zoll langen gleichmäfsigen Cylinder, in welchem sich kein Vorsprung, kein Gebärmutterhals oder Muttermund fühlen liefs. Nachdem Cafe und unter andern Hebärzten sich auch Velpeau von der völligen Verwachsung des

Muttermundes überzeugt hatten, wurde die Kreifsende, wie zum Steinschnitt gelagert und mit einem geknöpften, bis sechs Linien von der Spitze umwickelten Bistouri die einzelnen Schichten des Scheidengrundes und dann der Fruchthälter selbst mit einem Kreuzschnitt durchschnitten, worauf sogleich aus letzterm etwa 4 Unzen geruchloser, wie Weinhefen gefärbter Flüssigkeit drangen. Durch die Wehen ward der Kreuzschnitt in eine ovale Oeffnung verwandelt, und nach einer Stunde war die Entbindung glücklich vollendet und das Wochenbett verlief so gut, dafs die Entbundene am 9ten Tage schon wieder in ihre Heimath reisen konnte. Erst nachdem die Lochien aufgehört, ward eine elastische Bougie täglich ein paar Stunden zwischen die Wundränder gelegt, um das Verschliefsen des *os uteri* zu verhindern (worauf noch Velpeau ein grofses Gewicht legt), worauf die Periode zwei Mal eintrat. Die Verwachsung war wahrscheinlich in Folge einer Einspritzung in die Scheide und Gebärmutter, von einer Auflösung von Holzasche, welche der Frau sehr schmerzhaft gewesen war, entstanden. (*Cafe* in *Journal hebdomadaire de médecine. Paris* 1834. *Mai.*) Vergl. Seite 154.

Könnte nicht auch der Fall vorkommen, dafs es leichter und weniger gefährlich wäre, das Kind durch die Wände der Vagina, ja selbst des Mastdarms zu fassen, wenn es mit der Nachgeburt in den Unterleib getreten ist? (Diefs würde jedoch selten oder nie der Fall sein, weil der ausgedehnte Uterus diefs verhindert, höchstens bei Bauchschwangerschaft; der Vaginalschnitt wurde nur bei Extrauterin-Schwangerschaften gemacht, wo der lebende Fötus in der Vagina einen Ausweg suchte und mit dem Kopfe die Vaginalwand hervordrängte, wie in den Fällen von Mothe, Elias v. Siebold (Journal, B. VI. St. 2. Die Frau starb aber), *Caignou* (*Lancette française. Tom. II., No.* 39. *Paris*, 1829; die Frau starb, das Kind lebt.) und King; oder bereits abgestorben war und in der Vagina Ulceration erregte und glücklich hervorgezogen wurde, wie in den Fällen von Harder pag. 61., Delisle (*Journal universel des sciences méd.* 1818, *pag.* 384), und Cottereau (*Journal hebdomadaire de médecine* 1829. *No.* 51.)

205te Beobachtung. — Bauchschwangerschaft aufserhalb des Uterus, wo die Frucht durch einen Einschnitt in die Vagina lebendig zur Welt gebracht und die Mutter am Leben erhalten wurde.

Eine Frau war seit 4 Tagen in Kindesnöthen gewesen, ohne dafs die Geburtswehen, die jetzt erst natürlich wurden, nur einige Aehnlichkeit mit den natürlichen Wehen gehabt hatten. Die Kranke, die sich durch diese unnützen Anstrengun-

gen sehr abgemattet fühlte, forderte King zur Hülfe auf. Bei meiner Ankunft, sagt dieser, stellte ich sogleich eine Untersuchung durch die Vagina an und fand, dafs der Muttermund nicht erreicht werden konnte. Da mir nie ein Fall dieser Art vorgekommen war, so dachte ich darüber nach, wie ich diese unglückliche Frau entbinden und sie sowohl, wie ihr Kind am Leben erhalten könnte. Die Operationsmethode, welche ich wählte, war höchst einfach und bestand darin, dafs ich in die Vagina einen ziemlich grofsen Schnitt der Länge nach machte. Der Kopf des Kindes lag an der rechten Seite der Gebärmutter und drängte dieselbe aus ihrer Lage. Ich brachte demnach ein schmales Bistouri auf dem Finger so weit wie möglich ein, um eine Oeffnung zu machen, die grofs genug war, um den Kopf durchzulassen, damit die Theile während der Geburt nicht zerrissen würden. In dieser Absicht durchbohrte ich die Vagina und führte das Messer 5 bis 6 Zoll lang nach unten und hinten ein, um Raum genug zu bekommen, den Kopf des Kindes leicht herausziehen zu können. Sobald ich die Vagina geöffnet hatte, flofs das Fruchtwasser sehr reichlich ab, worauf ich die Eihäute durch einen ähnlichen Schnitt trennte. Nachdem dieſs geschehen, ging ich mit der Hand durch die Wunde in die Bauchhöhle, fand das Kind sehr hoch gelegen und fest anliegend, so dafs ich durchaus keine Aussicht hatte, dafs das Kind in's Becken herabkommen würde. Da in diesem Falle die Zusammenziehung der geraden, queren und schiefen Bauchmuskeln bewirkt werden konnte, so liefs ich durch einen Gehülfen gelinde und anhaltend auf den Unterleib drücken und diesen Druck um den Leib herum und nach unten zu vollführen. Die Mutter, in der Hoffnung entbunden zu werden, verdoppelte ihre Kraftanstrengungen. Mittelst des Hebels gelang es mir, den Kopf nach unten ins Becken herabzubringen, worauf ich die Zange anlegte und mit derselben die Herausziehung des Kindes nach 2 bis 3 Stunden vollendete. Es scheint mir, dafs die Bauchmuskeln allein nicht hinreichen, eine solche Frucht zur Welt zu bringen. Ich achtete genau auf diesen Umstand, und schiebe das Heruntergehen des Kopfes zunächst auf den vom Gehülfen verrichteten äufsern Druck und auf die gleichzeitige Anwendung des Hebels. Ich glaube, dafs die Wendung angezeigt gewesen wäre, wenn die so eben beschriebenen Bemühungen nichts gefruchtet hätten. Das Kind schien bei der Geburt todt zu sein; da ich dessen aber nicht gewifs war, so blies ich durch ein Röhrchen Luft in die Lungen und hatte das Vergnügen, es wieder ins Leben zurückkehren zu sehen. Die Blutung war hinsicht-

lich des grofsen Einschnittes höchst unbedeutend und führte durchaus keine beunruhigenden Symptome herbei; sie war vielmehr zur Minderung der nachfolgenden Entzündung von Nutzen. Das Kind hatte die gewöhnliche Gröfse und war wohlgebaut. Der Mutterkuchen war ungewöhnlich klein und der Nabelstrang so dünn, dafs er beim Herausnehmen des Kindes zerrifs, ohne jedoch eine Blutung zu verursachen.

Am Morgen nach der Entbindung liefs ich die Kranke am Arm zur Ader und wiederholte ein ihr am vorigen Abend gereichtes krampfstillendes Mittel. Ich verliefs die Kranke, ohne dafs sie sich über etwas beklagte. Als ich sie später in Hinsicht der Operation befragte, versicherte sie, dafs sie nicht wisse, ob ich ein Messer angewandt hätte oder nicht. Dieser Umstand, glaube ich, spricht sehr für die Operation in allen Fällen von Schwangerschaften aufserhalb der Gebärmutter. Ich verordnete, dafs sie auf dem Rücken in einer schief herabsteigenden Lage, den Kopf so niedrig wie möglich, liegen sollte. Ich wurde verhindert, sie vor dem 3ten Tage wiederzusehen. Sie befand sich durchaus unwohl und hatte heftige Schmerzen oberhalb der Schamgegend. Als ich durch die Vagina untersuchte, fand ich, dafs sich ein Darmstück in die Wunde, die sehr zusammengezogen war, geschoben hatte. Sie mufste sich auf die linke Seite weit höher legen, um den Rücktritt des Darmes aus der Wunde zu fördern. Diese unbequeme Lage entsprach ganz meiner Erwartung, indem der Darm von selbst zurückging. Oberhalb des Schambeines wurde ein Blasenpflaster gelegt und innerlich eine Mischung aus einem Neutralsalze und einem krampfstillenden Mittel drei Mal täglich gegeben. Ich suchte darauf den Stuhlgang 10 Tage hindurch anzuhalten, bis die Gefahr eines neuen Vorfalles vorüber war. Nach 14 Tagen ging die Kranke ohne meine Erlaubnifs umher. Ich fand bei der Untersuchung, dafs der Darm in keiner Stellung des Körpers durch die Wunde wieder vorfallen könnte. Vier Wochen nach der Entbindung konnte ich nicht mehr entdecken, dafs ein Einschnitt in die Vagina gemacht worden sei. Die Gebärmutter hatte ihre gewöhnliche Lage wieder eingenommen; ich glaube aber, dafs dieselbe doch während dieser Bauchschwangerschaft sehr gelitten hatte. (*King* in *Medical repository of original assays and intelligence, by S. Mitchill, F. Pascalis and S. Akerley. Vol. III., No. 4, pag.* 388. *New-York* 1817. 8.)

Am zweckmäfsigsten ist es zu dieser Operation, so wie auch zum Kaiser-Scheidenschnitt ein Pharyngotom und *Lithotome caché* von Frere Cosme zu gebrauchen. (*N.*)

Oefter kann aber der Scheidenschnitt oder die Erweiterung der Wunde, so wie sonstige Instrumentalhülfe, z. B. Zerbrechung der Knochen mit zerlegbaren Steinzangen oder Boër's Excerebrationspincette oder Smellie's Perforatorium in Anwendung kommen, wenn sich späterhin Fötustheile einen Weg durch die Vagina bahnen, wie in den Fällen von Smith (*Medical commentaries of Edinburgh. Vol. V., pag.* 337), Colman (Kühn's physisch-medicinisches Journal 1800, pag. 892.) und Day 1825.

Eine Operation durch den Mastdarm, wie Duparcque meint, kann nach so eben entstandener Ruptur nie in Anwendung kommen; es müfste denn die Scheide fehlen, wie in den beiden Fällen von Barbaut (Orfila's Vorlesungen über die gerichtliche Medicin; aus dem Französischen nach der 2ten Ausgabe übersetzt von Hergenröther. B. I., pag. 131. Leipzig, 1829), wo sich die Vagina in den Mastdarm öffnete, und woselbst der Beischlaf stattgefunden. Im ersten Falle rifs diese Partie bis an die Harnröhre durch, und im zweiten wurde der Mastdarm und Schliefsmuskel des Afters durchschnitten. Nur wenn Kindestheile durch das Rectum eitern wollen und die Oeffnung zu klein ist, so mufs man sie mit verborgenen Fistelmessern von Savigny, Rust, Bloemer, oder dem verdeckten Bruchmesser von Weiss u. A., nach vorheriger Application eines *speculi ani* von Weiss erweitern, und die Knochen mit Steinzangen oder Boër's, Mesnard's, Plenk's Pincetten zerbrechen, wie in den Fällen von Kleefeld (Stark's Archiv für die Geburtshülfe. B. VI., St. I., pag. 78.), Mainwaring (*Transactions of a soc. for the emproov. Vol. II., p.* 287.) und Petrunti (*Il Filiatre Sebezio di Napoli. Dicembre* 1834). Auch könnte man vielleicht in die Alternative kommen, den Schliefsmuskel des Afters einzuschneiden. (*N.*)

E. *Extraction der Placenta.* Zuweilen tritt dieser durch die Wehenverarbeitung losgelöste Körper allein durch die Uterinruptur in die Bauchhöhle, während das Kind ganz oder zum Theil in der Gebärmutterhöhle zurückbleibt, wie in der Beobachtung von Saucerotte, zuweilen bleibt der Mutterkuchen an seiner alten Stelle oder fällt mit dem Kinde in die Bauchhöhle, wie in der Beobachtung von Fleury.

Wenn die Placenta an der Gebärmutter hängen bleibt, so mufs sie nach der Extraction des Kindes ebenfalls, und zwar durch eben denselben normalen oder künstlichen Weg, herausgezogen werden, was gleichfalls geschieht, wenn sie mit dem Fötus in den Unterleib ausgetrieben wurde.

Aber wenn die Placenta in der Gebärmutter zurückbleibt,

während das Kind in den Unterleib getreten ist, und die Zusammenziehung des Uterus und Verengerung des Risses gestatten nicht, dafs sie, wie das Kind, durch die Bauchöffnung entfernt werde, so mufs man, wie wir früher angezeigt haben, die Nabelschnur durch die Ruptur, die Mutterscheide und durch die Vulva vermittelst einer soliden und biegsamen Sonde, nach den gewöhnlichen Regeln herausziehen.

Die nämlichen Regeln sind in Beziehung auf die Oeffnung zu beobachten, durch welche man das in die Bauchhöhle ergossene Blut, Wasser etc. entfernen mufs. Es ist durchaus nothwendig, diese Flüssigkeiten aus der Uterincavität abzuleiten, denn die gröfste Kleinigkeit kann zum Ursprunge consecutiver Depôts hinreichend sein. (Spitzbarth rieth daher 1819, wenn man Depôts um die obere Vaginalportion fühlt, diese mit einem Troicart zu punctiren. *N.*)

II. Behandlung in Beziehung auf die Mutter.

§. 1. *Einklemmung einer Darmschlinge oder eines Stück Netzes in die Ruptur.* Wenn eine Darmschlinge in die Ruptur des Gebärmutterhalses oder der Vagina gefallen ist, so kann man sie vor der Entbindung bemerken, und man mufs sie auch, ehe man zu der Entbindung schreitet, zurückschieben.

Wenn die Entbindung natürlich oder künstlich beendigt ist, so mufs man durch die Vagina den Zustand der Gebärmutter und des Risses mit der Hand eiligst untersuchen, ob nicht vielleicht ein Darm oder Stück Netz darin eingedrungen ist; ist diefs der Fall, so mufs man den eingeklemmten Theil in den Unterleib zurückschieben und mit den Fingern so lange vor dem Risse bleiben, bis der Uterus durch die Contractionen verkleinert und die Oeffnung so verengt ist, dafs man wegen eines Rückfalles der Einklemmung unbesorgt sein kann.

206te Beobachtung.

Eine im Entbindungshause zu Dublin niedergekommene 30jährige Frau, welche schon 6 schwere Geburten überstanden hatte, war bereits seit 3 Nächten und 2 Tagen in Wehen, ehe man Hülfe suchte, und Dr. Fritzel einen Rifs in der Gebärmutter entdeckte, durch welchen ein Stück des Darmkanals hervordrang. Diefs wurde reponirt und man suchte die Wundränder durch Druck mit den Fingern an einander zu bringen. Die Kranke war am 16ten Tage geheilt. (*Transactions of the Association of Fellows of the College of Physicians in Ireland. Vol. I.* 1817.)

Ein solcher Rückfall ist bei Rupturen des Gebärmutterhal-

ses und der Vagina leichter, aber auch weniger beunruhigend, denn da ist die Reduction durch den Rifs noch möglich, weil derselbe sich nicht so schnell verengt, wie am Gebärmutterkörper. Uebrigens kann man einer Wiederholung dieses Unfalles vermittelst einer methodischen Tamponirung zuvorkommen.

Wenn sich nach der Entbindung Zeichen von Einschnürung äufsern und es unmöglich ist, die Hand in die zusammengezogene Uterincavität einzuführen, so könnten die Gefahren, welche mit diesem neuen und gefährlichen Unfalle verbunden sind, durch Pigrai's Methode abgewandt werden. Man müfste also in die weifse Linie, über den Schambeinen eine Boutonnière oder hinreichend grofse Incision machen, um mit den Fingern bis zu der Ruptur zu gelangen, den eingeklemmten Darm dann fassen und ihn in die Abdominalcavität zurückziehen. (Auch rathen Baudelocque, Roche und Sanson (*Nouveaux élémens de Pathologie médico-chirurgicale. Tom. III., p.* 196. *Bruxelles*, 1829.) zu diesem sehr richtigen Verfahren; aber Desormeaux (Encyklopädie der medic. Wissenschaften. B. X., pag. 371.) fragt mit Sabatier, welche Gewifsheit man aber von der Darmeinklemmung und Nothwendigkeit dieser Operation habe? (*N.*)

Sollte es vorkommen, dafs die Verengerung des Risses so bedeutend wäre, um diese Reduction zu verhindern, so wäre es wohl nöthig, zumal wenn der Fall dringend ist, die an den Abdominalwänden gemachte Oeffnung zu vergröfsern, damit man mit dem Bistouri die Gebärmutterruptur etwas erweitern kann. Sollte man nicht dadurch hoffen können, die Frau einem gewissen Tode zu entreifsen? (Allerdings! *N.*) und ich glaube, dafs man unter solchen Umständen nicht daran zu zweifeln braucht.

§. 2. *Behandlung bei Schwächezustand und Aufregung des Nervensystems.* Der allgemeine Zustand der Kranken mufs die ganze Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nehmen. Er darf nicht vernachlässigt werden, auf welche Weise man auch die Entbindung zu beendigen gedenkt. Es kann selbst nothwendig werden, gleich anfangs an die nächsten, dringenden Gefahren zu denken, welche der Frau drohen. Auf Erschöpfung der Kräfte durch langwierige und schwere Geburtsarbeit oder durch bereits vorgenommene nutzlose Versuche zur Entbindung, oder auch durch mehr oder weniger beträchtlichen Blutverlust, folgen fürchterliche Syncopen; die Heftigkeit des Schmerzes, die traurige Einwirkung der Ruptur regen das Nervensystem gewaltig auf; Erbrechen und Con-

vulsionen folgen ihnen und können, wenn sie vernachlässigt werden, den Erfolg der Manövers oder Operationen, wenn der individuelle Fall es gerade erheischt, zweifelhaft machen. Sind also sehr dringende Indicationen vorhanden, so mufs man die Frau den, wegen der Gebärmutterzerreifsung nöthigen Manövern oder Operationen erst dann unterwerfen, wenn man sie in den allgemein günstigsten Zustand versetzt hat, damit sie diese neuen Insulten aushalten kann. Diefs war Piet's Meinung, welche wir vollkommen theilen. Man mufs also die Kranke durch stimulirende oder aromatische Gerüche stärken, und ihr leicht stimulirende, analeptische, tonische, antispasmodische Getränke verordnen.

Reichliche Gaben Opium können hier von grofsem Nutzen sein; (besser jedoch grofse Gaben Moschus. *N.*) In England wendet man es mit Erfolg an. Einige Löffel voll Fleischbrühe und guten Wein reicht man ebenfalls zu diesem Zwecke. Warme Umschläge um die erkalteten Extremitäten, trockene oder irritirende Frictionen über die ganze Oberfläche des Körpers, wenn Todtenblässe denselben bedeckt; namentlich mit *Liquor ammon. caust. spirituos.* Eben so mufs man nicht unterlassen, der Leidenden Muth zuzusprechen und mit einer hoffnungsvollen und zuversichtlichen Miene vor ihr zu erscheinen, wenn der Arzt selbst auch an einem glücklichen Ausgange zweifelt. Die Beobachtung lehrt, dafs diese vorbereitende Methode von guter Wirkung ist, ohne welche die Kreifsende während der Manövers zur Entbindung leichter erliegt.

§. 3. *Behandlung der Hämorrhagie, Tamponiren.* Die Hämorrhagie pflegt gewöhnlich, entweder vor oder nach der Entbindung nur dann stark zu sein, wenn die Ruptur ihren Sitz am Gebärmutterhalse hat, und wenn die umliegenden Gefäfse davon mit ergriffen sind. Das Tamponiren kann in solchen Fällen von Wirksamkeit sein, aber diefs Mittel mufs mit der gröfsten Vorsicht angewandt werden, wenn sich die Ruptur bis zum Peritonäum erstreckt; denn man könnte dadurch wohl verhindern, dafs das Blut nach aufsen fliefst, aber man würde seine Ergiefsung in die Abdominalcavität begünstigen. Ist die Bauchhaut unverletzt geblieben, so ist das Tamponiren ohne Zweifel angezeigt.

207te Beobachtung. — Rifs des Gebärmutterhalses und der Uteringefäfse. Tamponirung.

Smellie wurde zu einer Frau gerufen, welche an einer starken Hämorrhagie litt, und da er den Muttermund erweitert fand, so entband er sie. Während dieses Manövers rifs

der dünne, gespannte und rigide Muttermund an der Seite ein, wodurch die Entbindung sogleich erleichtert wurde. Die Hämorrhagie nahm nach der Entbindung ab, wurde aber zwei Stunden darauf eben so stark, wie vorher, hörte abermals auf und trat am folgenden Tage wieder mit solcher Stärke auf, dafs man für die Frau mit Recht fürchtete. Das Blut, sagt Smellie, schien aus einem Gefäfse des Muttermundes zu kommen; man stopfte die Blutung dadurch, dafs man einen, in eine Alaunauflösung getauchten Schwamm in die Vagina steckte.

208te Beobachtung.

Eine starke, gesunde Frau von 28 Jahren verlangte bei ihrer dritten Entbindung am 1. November die Hülfe Currie's. Seit drei Stunden waren starke Wehen eingetreten, vor zwei Stunden die Blase gesprungen und der an der äufsern Oeffnung vorliegende Steifs wurde sehr bald ausgestofsen. Als das Kind bis zum Nabel herausgefördert war, hörten die Wehen auf, die Kranke wurde blafs und erbrach sich mehrere Male, erholte sich aber nach etwas Branntwein und Wasser wieder ein wenig, und es stellten sich sehr schwache Wehen ein. Das Kind bekam Zuckungen, und man beendigte die Geburt so schnell wie möglich. Die grofse Schwäche der Mutter leitete man von der schweren Geburt ab; es fehlte ungewöhnlicher Blutflufs. Nach ungefähr 10 Minuten bemerkte Currie beim Fassen des Nabelstranges ein Zucken desselben und fand die epigastrische Gegend noch sehr ausgedehnt; doch verlor sich die Geschwulst unter dem Drucke der Hand. Der Blutflufs war jetzt sehr stark und die Kranke äufserst schwach. Nachdem sie 60 Tropfen Laudanum erhalten hatte, ging C. mit der Hand in den Uterus ein, konnte aber nur mit Mühe durch die Quer-Contraction desselben, welche stattfand, durchdringen, fand die Placenta rechts und nach vorn fest verwachsen, erschrak jedoch nicht wenig, als er gegen den Grund der Gebärmutter vordringend, seine Hand plötzlich zwischen den Gedärmen und mit den nach vorn gerichteten Fingern die Peritonäal-Auskleidung der Bauchhöhle fühlte. Beim Zurückziehen schob C. die Gedärme sorgfältig von den Rändern des Gebärmutterrisses weg, konnte aber nur ein Drittel der Placenta entfernen und suchte die starke Blutung durch Tamponiren der Scheide zu stillen, in der Hoffnung, dafs sich so ein Blutpfropf bilden möchte, aber nicht ohne die Befürchtung, den Austritt des Blutes in die Bauchhöhle zu veranlassen. Die Kranke bekam mehrere Male Ohnmachten; man reichte ihr belebende Mittel. Am folgenden Tage entfernte man noch

einige kleine Stücke der Placenta; der Unterleib war sehr empfindlich und geschwollen. Am 3. November wollte ein anderer Arzt die Placenta entfernen, glaubte die Eihäute zu fassen, zog aber zugleich einen Theil des Darmes vor und schob diesen, nachdem ein brandiges Stück Haut abgeschnitten war, schnell zurück. Die Kranke war äufserst schwach; der Puls klein, weich, von 120 — 150 Schlägen; am 4ten Tage Erbrechen dunkler, kaffeesatzähnlicher Flüssigkeit; der Unterleib ausgedehnt, wegen Druck empfindlich. Die Opiate wurden weggelassen und Ricinusöl verordnet. Abends erfolgte Stuhlgang; das Erbrechen dauerte ungefähr 16 Stunden lang bis zum folgenden Morgen fort. Unter der Anwendung von Wein, Fleischbrühe und Opiaten ging es hierauf drei Tage hindurch leidlich, als das Brechen wiederkehrte, aber minder heftig und minder anhaltend, als das erste Mal. Sodann besserte sich der Zustand sehr schnell. Die Kranke nahm etwas Nahrung zu sich; der Puls wurde stärker und weniger häufig und die Stuhlausleerungen regelmäfsig. Vom 2ten Tage an fand ein dunkler, dicker Ausflufs, bisweilen mit Stücken Haut vermischt und von sehr stinkendem Geruch, aus der Scheide statt; er wurde dann weifslich und dauerte bis zum 17. December. In drei Wochen konnte die Kranke das Bett verlassen und genas, ohne weitere gefährliche Zufälle zu erleiden. Gegenwärtig (am 7. Februar) ist sie zwar noch nicht so kräftig, wie vorher, stillt aber noch ihr Kind.

So viel C. beurtheilen konnte, war der Rifs der Gebärmutter wenigstens 8 bis 9 Zoll lang. Zwei Monate vor ihrer Entbindung hatte diese Frau in Folge eines Falles an Schmerz in der *regio iliaca* der rechten Seite gelitten. Vielleicht war damals die Verwachsung der Placenta entstanden, wodurch die freie Zusammenziehung der Gebärmutter verhindert und so die Zerreifsung derselben verursacht sein mochte. Wenigstens war die eine Seite des Risses durch den Rand der Placenta begrenzt. (*London medical Gazette. Vol. XVII. Jan.* 2. 1836.)

§. 4. *Blutergiefsung.* Die erste Indication zu erfüllen ist: das Fortschreiten der Ergiefsung zu hemmen, die Hämorrhagie zu stillen. Die Mittel, diesen Zweck zu erreichen, haben wir schon früher angegeben, und da die Anwendung dieselbe ist, so wollen wir sie hier nicht wiederholen. (Siehe S. 82.)

(Um der Hämorrhagie ferner Schranken zu setzen, dient nach Vogler und Kluge das Auflegen eines Sackes mit 16 bis 20 Pfund nassem Sande auf den Unterleib und zu gleicher

Zeit das Tamponiren der Vagina, so wie das Comprimiren der Aorta von aufsen, welches aufser Duparcque noch Smellie, Ulsamer, Eichelberg, Elias v. Siebold, v. d'Outrepont, M. C. Retzius 1828, Balling, Latour 1830, Löwenhard 1831, Martin 1833, Baudelocque, der Neffe, Pinel-Grandchamp 1834, Dann 1836, und Rolle 1837, empfehlen. Da aber die Compression der Aorta von den Bauchdecken her, namentlich bei wohlbeleibten Subjecten aufserordentlich anstrengend ist, indem sie der Arzt selbst machen mufs, so hat Bobillier (*Gazette médicale de Paris.* 1836, *No.* 29.) zu diesem Behufe ein eigenes Instrument angegeben; es besteht in einem metallenen Halbkreis, der gürtelförmig den halben Körper umgiebt und mit seinen beiden Enden comprimirend wirkt; diese sind mit Pelotten versehen, wovon die eine auf den Dornfortsätzen ruhet und die andere in die Bauchdecken hineingreift. Entstände Depletion, so müfste man zur Transfusion des Blutes schreiten. S. Miles 1830 hat zur Blutstillung einen ledernen Gürtel mit einer Platte und Schraube angegeben.

Ich mufs noch bemerken, dafs die Anwendung des *secale cornutum*, welches insbesondere Trousseau, Maissoneuve, Cabini, Spairani, Negri und Müller loben, in solchen Fällen nützlich sein könnte. Da die Hämorrhagie bei Rupturen des Gebärmutterkörpers vorzüglich von der Loslösung der Placenta herrührt, und weil sich die Gebärmutterwände, mit welchen dieselbe in Verbindung stand, nicht zusammenziehen, so wirkt diefs Medicament theils durch seine bekannte hämostatische Eigenschaft und theils, weil es die Uterincontractionen befördert, zur Sistirung der Hämorrhagie. Man darf es jedoch nur anwenden, wenn die Entbindung schon geschehen ist, oder wenn das Kind mit der Nachgeburt in die Abdominalcavität gefallen wäre und die Extraction durch die Geburtswege unmöglich ist.

Die zweite Indication ist: das in die Abdominalcavität ergossene Blut daraus zu entfernen. Wenn noch irgend eine Communication zwischen den Geburtswegen und der Bauchhöhle existirt, entweder weil der Uterus sich noch nicht zusammengezogen hat, oder weil die Ruptur am Halse oder an der Vagina befindlich, so mufs das geronnene und flüssige Blut durch diese Oeffnung extrahirt und abgeleitet werden. Ist jede Communication aufgehoben, so kann die Gastrotomie nöthig werden; aber, ich wiederhole es noch einmal, man mufs dieselbe erst dann vornehmen, wenn man fest davon überzeugt ist, dafs keine Ergiefsung mehr stattfindet, denn sonst würde die Fortschaffung des angesammelten Blutes wenig nützen, weil

es durch anderes bald wieder ersetzt werden würde, und das um so leichter, da die Gegenwart des erstern und die unverletzten Abdominalwände der Hämorrhagie kein andrückendes Hindernifs mehr entgegensetzen würden. (Schwerlich kann das Extravasat ein Motiv zur Laparotomie sein, durch Moxen, Einreibung von Quecksilbersalbe, Jodine u. s. w., suchen wir den Erguſs zur Resorption zu bringen und punktiren höchstens späterhin. *N.*)

Rührt die Blutung von einer Ruptur des Gebärmutterkörpers her, so kann man überzeugt sein, dafs sie aufgehört, sobald sich das Organ zusammengezogen hat.

Vielleicht wäre es sogar angemessen, nachdem man dem Fortschreiten der Ergiefsung Einhalt gethan, sie sich selbst zu überlassen, wenn sie nicht beträchtlich ist. Das Blut könnte resorbirt oder später durch einen Abscefs abgeleitet werden. Zuweilen würde die Anwendung der Gastrotomie in solchem Falle eben nicht sehr gefährlich sein, weil nur eine kleine Incision gemacht zu werden braucht.

§. 5. *Behandlung der Inflammation.* Die Entzündung, welche nach einer Verletzung des Uterus nie ausbleibt, ist hier jedoch nicht gefährlicher, als gewöhnlich nach schweren Entbindungen; und es scheint, dafs das längere oder kürzere Vorhandensein des Blutes, der Eihäute, des Fruchtwassers, des Fötus und der Nachgeburt in der Abdominalcavität, wenn man die Extraction dieser Körper durch die Geburtswege oder durch eine Bauchöffnung gemacht hat, zu keinem hohen Grade von Phlegmasie prädisponirt; ja wir haben sogar gesehen, dafs selbst dann, wenn diese Körper in der Unterleibshöhle zurückblieben, die consecutive Inflammation nicht immer einen so bedeutend heftigen Charakter hatte, dafs sie unmittelbar gefährlicher gewesen wäre, als wenn sie nach natürlichen Entbindungen folgt.

Wie auch die Folgen der Ruptur gewesen sein mögen, die Entzündung tritt doch nicht immer mit einem so gutartigen Charakter auf. Gewöhnliche Ursachen prädisponiren selbst bei natürlichen Entbindungen schon zur Puerperal-Metro-Peritonitis, um wie viel mehr ist also die im Allgemeinen schon bedenkliche Affection hier zu fürchten, wenn man bedenkt, wie sehr die mit einer schwierigen Geburtsarbeit verbundenen Fatiguen und Insultationen, so wie die Einwirkungen der ergossenen Körper, besonders das Vorhandensein und die Bewegungen des Kindes, und endlich die Operationen und Manövers, um es herauszuziehen, auf das Peritonäum und die Abdominaleingeweide wirken und mithin diese Affection begünsti-

gen. Wenn man also eine Frau, gleichviel auf welche Weise entbunden, den Erguſs entfernt und die Blutung gestillt hat, so darf man den Ausbruch der inflammatorischen Zufälle nicht in einer widersinnigen Expectation abwarten, sondern die Aufmerksamkeit des Arztes muſs auf den Zustand der Schamtheile, des Uterus und des Unterleibes gerichtet sein. Er muſs alles entfernen, was die Entwickelung der Inflammation begünstigen oder erregen könnte. Es ist nicht genug, daſs er sich als ein geschickter Accoucheur, ein erfahrner Chirurg erwiesen hat, sondern er muſs auch jetzt die Fähigkeiten eines Arztes zeigen. Unter solchen Umständen fühlt man die Nothwendigkeit, die Kenntnisse und Erfahrungen, welche jeder dieser beiden Zweige der Arzneiwissenschaft erfordert, zu vereinigen, um zu einem glücklichen Resultate zu gelangen. Bei dem ersten Auftreten der Inflammation muſs man also zu einer antiphlogistischen Behandlung schreiten, die man nach ihrer Intensität und Extensität einrichten muſs. Man erwarte nicht, daſs ich die Regeln, welche bei dieser Behandlung zu beobachten sind, ausführlich beschreiben soll, sie sind ganz eben so, als welche die Metro-Peritonitis in gewöhnlichen Fällen erfordert, sondern ich bemerke nur, daſs man nicht mit halben Maſsregeln, sondern kräftig, kühn und vor allen Dingen mit der gröſsten Schnelligkeit einem Uebel abzuhelfen suchen muſs, das sich oft so rasch entwickelt und so intensiv wird, daſs der Tod demselben plötzlich ein Ende macht.

Selbst dann, wenn die in den Unterleib getretenen Körper nicht, oder nur zum Theil daraus entfernt wären, könnte eine strenge Beobachtung dieser Regeln noch zu einem günstigen Resultate führen; indem man die Inflammation moderirt, könnte man die Bildung einer pseudo-membranösen Kyste begünstigen, bezwecken, daſs den Unterleibsorganen die Berührung der ergossenen Materien zur Gewohnheit würde und mit dem am wenigsten möglichen Zufalle den Augenblick erwarten, wo die Natur die Intension äufsern wird, die fremden Körper auszutreiben.

III. Behandlung der consecutiven Zufälle.

Wenn die ersten Stunden, die ersten Tage vorüber sind und die Inflammation sich entwickelt hat, soll man dann noch den Bauchschnitt machen? Wird man nicht Gefahr laufen, die Intensität derselben noch zu erhöhen? Würde es nicht klüger sein, sie erst zu bekämpfen, wenn diese inflammatorischen Phänomene noch einen beunruhigenden Charakter zeigen und sie so zu mäſsigen, daſs sie zur Bildung einer Pseudo-

kyste gerade stark genug ist? Mufs man später berücksichtigen, dafs es den Eingeweiden dem Anscheine nach zur Gewohnheit geworden ist, die Gegenwart der ergossenen Körper ohne grofsen Nachtheil zu ertragen? Mufs man warten, dafs die Natur durch die Entwickelung von Abscessen die Stellen zur Entleerung dieser Körper anzeigt? oder mufs man, auf die Gefahr hin, durch das Aufsuchen dieser Körper in der Bauchhöhle günstige Rapports zu zerstören und schrecklichere Zufälle von Hämorrhagie oder Phlegmasie zu erregen, als man vorbeugen oder beseitigen will, Einschnitte in die Abdominalwände machen? Würde man nicht dieselben gefährlichen Folgen herbeiführen, wenn man, was so häufig vorkommt, die gleichsam zwischen den Abdominaleingeweiden und in ihrem Gewebe incrustirten ergossenen Körper gänzlich daraus entfernen wollte? Ist es nicht rathsamer, nur diejenigen Theile zu extrahiren, deren Expulsion die Natur indicirt?

Man kann keine bestimmte Antworten auf diese verschiedenen Fragen wegen der Behandlung unter solchen Umständen geben. Es bleibt dem Arzte überlassen, den Weg und die Mittel zu wählen, welche ihm unter den gerade obwaltenden Umständen den Vorzug zu verdienen scheinen. Das Verfahren, welches man in den vielen verschiedenen, von uns angeführten Fällen bei der Extraction einzelner Theile des Fötus u. s. w. durch consecutive Abscesse beobachtet hat, wird besser als Leitfaden dienen, als wenn wir es durch Regeln, die unvermeidlich unvollständig sein würden, andeuten wollten. Hier noch einige Fälle als Beispiele.

209te Beobachtung.

Bell in Dublin entfernte glücklich nach 21monatlicher Schwangerschaft die Frucht bei einer 21jährigen Frau durch den Bauchschnitt. Nach den gewöhnlichen Zeichen der Schwangerschaft hatten sich die Geburtswehen zu rechter Zeit eingestellt, doch ohne etwas auszurichten. Das Fruchtwasser war abgegangen. Nach dieser Zeit fühlte die Frau keine Bewegungen mehr im Unterleibe und die Geschwulst nahm zu. Nach 6 Monaten war der Nabel geborsten und eine Menge Wasser abgeflossen, worin etwas Fleischartiges befindlich gewesen; diese Oeffnung suchte Bell durch Erregung von Eiterung offen zu erhalten, aber dessenungeachtet schlofs sie sich. Er machte daher an dem am meisten hervorragenden Theile des Bauches, ober- und unterhalb des Nabels, einen Einschnitt und zog die Gerippe zweier vollständig ausgebildeter Kinder hervor; keine Blutung erfolgte und die Heilung geschah vollständig. Nach 3 Monaten war die Frau menstruirt; nach

einem halben Jahre wurde sie wieder schwanger und kam zu rechter Zeit mit einem gesunden Kinde nieder. Sie wurde hierauf gesund und stark und gebar später noch 6 Kinder. (*Bell* in *Medical and philosophical Commentaries. Vol. II., p.* 72. *London*, 1774.)

210te Beobachtung.

Eine Frau in Nordstemmen wurde im zweiten Jahre ihrer Ehe von einem gesunden Kinde glücklich entbunden. Anderthalb Jahre darauf wurde sie wieder schwanger, und als sie nach ihrer Rechnung in 3 oder 4 Wochen ihre Niederkunft zu erwarten hatte, empfand sie plötzlich nach einer äufserlichen Verletzung gewaltige Schmerzen im Unterleibe, vorzüglich in der rechten Seite, worauf eine Menge Blut aus den Geburtstheilen flofs, die fühlbaren Bewegungen des Kindes ausblieben, der starke Leib beinahe verschwand und auch die Brüste schlaffer wurden, so dafs sie gewifs glaubte, sie sei gar nicht schwanger gewesen. Von dieser Zeit an bemerkte sie beständig einen harten Klumpen in der rechten Seite des Unterleibes, der ihr auch zuweilen Schmerz verursachte und durch keine Mittel zu vertreiben war. Ein Jahr nachher wurde sie abermals schwanger und von einem völlig ausgewachsenen, aber todten Mädchen entbunden, der harte Klumpen und die Schmerzen aber blieben. Kurze Zeit darauf wurde sie wieder schwanger und im Anfange des Octobers 1793 von einem todten Mädchen entbunden. Von dieser Zeit an nahm die alte Geschwulst und zugleich die Dicke des Leibes zu. Auf dieser Geschwulst bildete sich demnächst in der Gegend des Nabels eine spitzig hervorragende, sehr schmerzhafte, braunrothe Erhabenheit von der Gröfse eines Gänseeies, in welcher sich ein Schwappern fühlen liefs und aus diesem Grunde wurde sie geöffnet. Ueber 8 Pfund Eiter flofs zu grofser Erleichterung der Kranken heraus, und der Umfang des Bauches verminderte sich um den vierten Theil; die Härte und Schmerzen an der rechten Seite aber dauerten dennoch fort; übrigens besserte sich die Patientin, bis endlich plötzlich sich Alles wieder verschlimmerte und defshalb am 17. Januar 1794 der Chirurg Horn herbeigerufen wurde, welcher einen Kindesarm in der Wunde entdeckte, dieselbe dann noch 4 Zoll erweiterte und ein völlig ausgewachsenes Kind, männlichen Geschlechts, herauszog. Die Frau wurde wieder hergestellt. (Jänecke in Richter's chirurgischer Bibliothek. B. XV., p. 455.)

211te Beobachtung.

Frau Oberförster S., 35 Jahr alt, von hagerm, schlankem

Körperbau und sehr reizbarem, cholerischem Temperamente, war in ihrer Jugend stets gesund, doch profus und zwar alle 14 Tage menstruirt. Im 20sten Jahre heirathete sie und gebar bald darauf, ganz normal, einen gesunden, noch jetzt lebenden Knaben. Zehn Jahre später wurde sie, bis dahin ganz gesund, nach achttägigem Ausbleiben der Reinigung von einer Metrorrhagie befallen, die ohne Schmerzen 5 Wochen anhielt und dann durch eine blutstillende Mixtur plötzlich gehemmt wurde. Unmittelbar darauf stellten sich heftige Schmerzen in der *regio pubis* ein, es lag der Frau wie ein Stein im Unterleibe, die Blase mufste mittelst des Catheters entleert werden, und in den schon früher angeschwollenen Brüsten stellten sich Knoten ein. Anderthalb Jahre nach dieser Krankheit (die wahrscheinlich blofs in einer allgemeinen Aufregung des Sexualsystems bestand und nach 5 Wochen von selbst wieder verschwunden war), mithin $11\frac{1}{2}$ Jahr nach der ersten Niederkunft, wurde die S. zum zweiten Male schwanger (Ende November 1827). Von der 5ten Woche bis in den 4ten Monat litt sie an heftigem Drücken und Krämpfen (Pressen) nach den Genitalien, aufgetriebenem Leibe, Verstopfung, gelber Gesichtsfarbe, zugleich war in der Nabelgegend deutlich *eine unter den Fingern erscheinende, wurstförmige Geschwulst* zu fühlen. Die Reinigung erfolgte alle acht bis vierzehn Tage und cessirte im vierten Monate, dagegen ergofs sich, nach vorhergegangener Ohnmacht, unter heftigem Kreuzweh, alle acht bis vierzehn Tage stofsweise eine bräunliche Flüssigkeit aus der Vagina; später ging blofs blutiger Schleim ab. Acht Tage nach der Ohnmacht fühlte die Kranke zum ersten Male die Bewegungen des Kindes. Ende März war die Leidende bedeutend abgemagert; der Uterus hatte den Stand, wie bei einer normalen Schwangerschaft, der Muttermund die Gestalt wie 4 Monate nach der Empfängnifs, auf der linken Seite oberhalb und längs des Poupart'schen Bandes zeigte sich eine schmerzhaft stechende, dem Gefühle nach drüsige Geschwulst von der Gröfse eines Gänseeies; wahrscheinlich der krankhaft vergröfserte Eierstock. Einreibungen von *Ungt. neapolit.* mit Jodine in dieselbe mufsten bald wegen Speichelflufs ausgesetzt werden. Ende April war die Kranke wieder aufser Bette und beschäftigte sich im Garten, doch hinderte sie ein harter Körper in der rechten Seite (der Kopf des Kindes) am Bücken. Im 7ten Monate war die Bauchschwangerschaft nicht mehr zu verkennen, die Kranke war ganz bettlägerig. Der Bauch hatte die Stärke einer 6 bis 7 Monate Schwangern, war gleichförmig ausgedehnt, gegen den Nabel hin etwas zugespitzt, später

flach gewölbt. Charakteristisch waren die wellenförmigen Bewegungen der Bauchdecken, wenn das Kind seine Glieder bewegte; zog sich aber sein Rumpf zusammen, so bildete sich in der Mitte des Bauches eine hervorragende, kugelförmige Masse. Die Abmagerung der Frau machte die Lage des Kindes deutlich wahrnehmbar. Der Rumpf lag quer über zwischen Nabel und Herzgrube, der Kopf in der rechten Seite, die Füfse in der linken. Von der frühern Geschwulst in der *regio inguinalis sinistra* war keine Spur mehr vorhanden. Der Muttermund stand rechts nach hinten und war kaum zu erreichen. Ein harter Körper war durch das Scheidengewölbe nicht fühlbar. Das Becken war dagegen von einer runden, elastischen Masse ausgefüllt, welche sich nach und nach immer mehr vergröfserte; (nach dem Tode des Kindes fühlte man auch ein Füfschen darin); sie bestand angeblich aus den herabgedrückten Gedärmen und der Hülle des Fötus. Die Bewegungen des Kindes waren jetzt sehr schmerzhaft, in der Kopfgegend dagegen oft stechender, brennender Schmerz vorhanden. Verstopfung, schmerzhafte aufstofsende Blähungen, Abmagerung, Erbrechen und Kreuzschmerzen, Schmerzen im Leibe, hektischer Zustand und ungestüme Kindesbewegungen gefährdeten in dieser Zeit das Leben der Kranken ernstlich: letztere wurden jedoch durch Opium beruhigt und der Schwächezustand durch China und bittere Mittel möglichst beseitigt. Die Zeit der eigentlichen Entbindung war unterdessen nahe herangerückt. Jetzt war Dr. Zais, eingedenk eines Falles, wo das Kind die Eihäute zerrifs und Mutter und Kind zu Grunde gingen, entschlossen, den Bauchschnitt vorzunehmen, um Beide zu retten, wurde aber von den andern consultirten Aerzten, die durchaus gegen die Operation waren, überstimmt. In der Nacht vom 18. zum 19. August stellten sich so heftige Kindesbewegungen ein, dafs kaum die Kraft eines Mannes, durch Anstemmung der Hände an die Bauchdecken, denselben Schranken zu setzen vermochte; als dieselben nachliefsen, trat ein schmerzhafter Druck gegen die Genitalien, mit Spannen und Brennen in demselben, nebst Abgang von Blut durch die Vagina ein. Das Kind war jetzt todt und, wie es schien, unter den heftigsten Anstrengungen gleichsam erstickt. Eine Veränderung in der Lage der innern Geburtstheile wurde nicht vorgefunden. Die Frau war höchst erschöpft, doch ohne Schmerzen, und fühlte sich zwei Tage nach dem Tode des Kindes ganz wohl. Der Bauch war kalt und platt. Nun glaubte Zais mit dem Bauchschnitt nicht mehr länger zögern zu dürfen, denn er mufste fürchten, dafs die Kranke sonst

wohl dem langwierigen, schmerzhaften, die Knochen ausstofsenden Suppurations-Procefs unterliegen würde. Indessen mufste die Operation abermals verschoben werden, da die S. jetzt neuerdings unter fortwährender Abmagerung ernstlich erkrankte, Fieber, Kreuzweh, Leibschmerzen und einen periodischen Schmerz über den Schoofsbeinen bekam, und die Kräfte ungemein sanken. Z. schrieb die Zunahme der Krankheitserscheinungen einem Kindbettfieber zu, welches am dritten Tage mit dem Milchfieber begann und nach dem neunten wieder verschwand. Am 18ten Tage nach dem Tode des Kindes, den 17. September, ging die Decidua ab. Am 12. October, also erst 8 Wochen nach dem Ableben des Kindes, wurde endlich die Operation vom Herrn Medicinal-Assistent Kraft, Wundarzt zu Wiesbaden, unternommen. Die Lage des Kindes war die oben angegebene. Der Hautschnitt wurde, um auf den Steifs und die Füfse zu kommen, im linken Hypochondrium, von der Gegend der Milz aus nach innen gegen den Nabel, in einer Länge von 6 Zoll ausgeführt. Nach Durchschneidung der dünnen Muskelschichten, wobei einige Gefäfse unterbunden wurden, gelangte man unmittelbar auf den mit dem Bauchfell in einer grofsen Ausdehnung verwachsenen Sack. Er zeigte bei der Durchschneidung eine feste, homogene, nicht faserige Structur, eine Dicke von 2 bis 3 Linien und eine röthlichgraue Farbe, wobei zugleich das sehr stinkende, trübe, gelbliche, mit Flocken vermischte Eiwasser in einem Strahle hervorsprang. Das Kind, ein vollkommen ausgewachsener, starker Knabe von graulicher Farbe, wurde ohne Schwierigkeit herausgezogen; Zehen, Fersen, Gehirn und Augäpfel waren schon theilweise in Verwesung übergegangen. Die innern Eihäute lagen auf dem Boden des Sackes, waren mürbe und fast aufgelöst; gleiche Beschaffenheit zeigte die 6 Zoll lange Nabelschnur; die innere Fläche des Sackes war glatt, wie die der serösen Häute. Die Placenta safs zwischen Nabel und Herzgrube, wie auf dem Rückgrathe fest, war unbeweglich, von frischem, rothem, glattem Aussehen, der Gestalt nach länglich rund, nicht gelappt. Sie wurde zurückgelassen, der obere Wundwinkel mit einigen Stichen, der übrige Theil der Wunde mit Heftpflaster vereinigt. Mit der Entfernung des Fötus hörten alle Schmerzen auf, aus der Wundhöhle erfolgte eine reichliche und gutartige Eiterung; die Kranke befand sich besser als früher. Am 16ten Tage nach der Operation, als die Wunde schon geschlossen war, löste sich die Placenta unter starker Blutergiefsung, wehenartigem Kreuzschmerz und Reifsen in den Füfsen. Nach ungefähr 8 Tagen brach der

untere, bereits vernarbte Theil der Wunde von selbst auf (ein Einschnitt wurde nicht zugegeben), woraus sich mehrere Monate eine übelriechende Jauche mit Gries und häutigen, zuletzt breiigen Massen vermischt (Theile der aufgelösten Placenta), ergofs. Ende Februar zerfloſs die Kranke in Schweifsen, den Sommer über floſs noch manchmal Serum aus, hierauf vernarbte sich die Wunde, und mit dem Frühjahre war die Kranke vollkommen hergestellt und wohler und stärker, als zuvor; auch fühlte man keine Reste des Sackes durch die Bauchdecken hindurch.

Dr. Zais fragt, ob es nicht in einem ähnlichen Falle gerathener sein würde, die Wundränder *vor* Lösung der Placenta *nicht* zu vereinigen?

Die Operation hatte keine Schwierigkeit und war in der That nichts anders, als die Eröffnung eines grofsen Abscesses. Die Verwachsung des Sackes mit dem Bauchfell machte einen Vorfall der Gedärme und die Ergiefsung des Eiwassers in die Bauchhöhle unmöglich. Wo aber auch eine solche Verwachsung nicht stattfindet, werden doch Sack und Bauchfell sich wenigstens berühren, und auch dann die Gedärme nicht vorfallen können. In solchen Fällen räth Verf., die Eihäute hervorziehen und aufserhalb der Schnittwunde zu öffnen, auch könnte man, um eine Adhäsion der Wundränder des Eies und der Bauchdecken zu bewirken, diese vielleicht durch eine Naht vereinigen. Jedenfalls ist es, nach den bisherigen Erfahrungen, für die Mutter gefährlicher, die Ausstofsung des Kindes der *Natur* zu überlassen. In den Fällen, wo das Residuum des Fötus Jahre hindurch in den Eihäuten liegen bleibt, sind Auszehrung und Wassersucht die endlichen Folgen, qualvolle Krämpfe aber, wenn sich die Frucht in ein Steinkind verwandelt. In Bezug auf die Frage: welches der rechte Zeitpunkt zur Ausführung der Operation ist, und ob diese zu Lebzeiten des Kindes, oder nach dessen Tode und nach dem Verlaufe des Kindbettfiebers ausgeführt werden soll? bemerkt Zais mit Rücksicht auf vorstehenden Fall, dafs wegen des äufserst herabgesunkenen Kräftezustandes während des Kindbettfiebers eine *zuvor* unternommene Operation das Leben der Kranken in noch gröfsere Gefahr gebracht haben dürfte, obwohl auf der andern Seite dann die Möglichkeit vorhanden sei, zwei Leben (das des Kindes gewifs) zu erhalten; ferner, dafs, je consumtiver das Subject ist, desto geringer auch das Wundfieber sein, und dasselbe daher auch nicht so nachtheilig auf den Verlauf des Kindbettfiebers einwirken wird, als nach dem Kaiserschnitt, und dafs endlich die fortdauernde Klemmung

und Pressung der Eingeweide durch den todten Fötus von schädlicheren Folgen für das Kindbettfieber sein müsse, als die Bauchwunde. Verf. würde daher in einem ähnlichen Falle den Bauchschnitt noch beim Leben des Kindes auszuführen suchen.

Der Mittheiler dieses Falles, Prof. Nägele, bezweifelt, dafs der Druck des Kindes nach dessen Absterben auf die Unterleibseingeweide der Mutter nachtheiliger sein möchte, als die Verrichtung der Operation *vor* Beendigung der Puerperal-Krisen. Zugleich erinnert er, dafs vorausgegangene Säfteverluste, Abmagerung, herabgesunkener Kräftezustand u. dgl. nach allen Beobachtungen sich nicht sonderlich schützend gegen die Entstehung und Gefahr des Puerperal-Fiebers bewiesen, weshalb er sich auch überzeugt hält, dafs in dem vorliegenden Falle, neben der geschickten Behandlung, die stattgehabte Verwachsung des Sackes mit dem Bauchfelle, wodurch die Eingeweide vor der Berührung mit der atmosphärischen Luft verwahrt wurden, nächstdem aber vorzüglich der Umstand, dafs die Operation *nach* völliger Beendigung der Puerperal-Krisen verrichtet worden, zu dem glücklichen Ausgange für die Mutter beigetragen haben. (Neue Jahrbücher der deutschen Medicin und Chirurgie, mit Zugabe des Besten und Neuesten aus der ausländischen Literatur; herausgegeben in Vereinigung mit dem Prof. C. F. Harless, von den Professoren F. A. B. Puchelt, M. J. Chelius und F. C. Nägele in Heidelberg. B. XV., H. I., p. 56 — 73. Heidelberg, 1830.)

212te Beobachtung.

Eine 44jährige Frau, die neun Mal glücklich geboren hatte, fühlte im 7ten Monate ihrer zehnten Schwangerschaft, die bis dahin ungestört gewesen, nach einem heftigen Hustenanfalle, eine gewaltsame Bewegung im Unterleibe; von da an spürte sie keine Kindesbewegungen mehr. Es entwickelten sich Erscheinungen einer Bauchfellentzündung, die nach heftigen Gebärmutterblutflüssen im 9ten Monate wieder verschwanden; im 11ten Monate erschien die Periode wieder, welche zwei Jahre lang regelmäfsig flofs. Nach dieser Zeit öffnete sich eine Geschwulst unter dem Nabel und ein Fötusknochen ward sichtbar. Man machte die Laparotomie im Hospitale Pourtales zu Neufchatel und extrahirt die Leibesfrucht. Weder von der Placenta, noch von dem ihr zugehörigen Theile des Nabelstranges liefs sich eine Spur entdecken; die Wände des Sackes zogen sich rasch zusammen und die Wunde war nach 5 Monaten vernarbt. In den ersten Monaten nach der Operation flossen die Menses aus der Wunde, woraus v. Ca-

STELLA den Schluſs zieht, daſs dieſs eine Tubenschwangerschaft gewesen. Der Fötus mochte bei jener heftigen Erschütterung im 7ten Monate der Schwangerschaft aus dem zerrissenen Sacke in die Höhle des Bauchfells gedrungen sein. In dem, den Fötus umgebenden Sacke fehlte die Flüssigkeit gänzlich; die Weichgebilde des Fötus selbst waren in eine fettwachsähnliche Substanz verwandelt und die Knochen waren erweicht. (v. CASTELLA in der schweizerischen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde; herausgegeben vom Prof. Dr. CH. FR. v. POMMER. B. II. H. II. Heilbronn, 1830. 8.)

Schon ALBUCASIS (*Chirurgor. omnium primarii Libr. tres. Argentorat.* 1532. *fol. pag.* 221.) sah eine Frau, die, während sie einen todten Fötus im Unterleibe trug, den sie nicht gebären konnte, wieder schwanger wurde, und nach längerer Zeit durch einen Nabelabscefs eine Menge Kinderknochen entleerte, worauf sie noch lange am Leben blieb.

LE DRAN (*Observ. chirurg. Tom. II., pag.* 92.) erzählt einen Fall, wo der Uterus am 21. April einrifs, am 13. Mai wurde die Placenta ausgetrieben; am 16. bildete sich eine Geschwulst in der *linea alba*, welche geöffnet und ein Kind herausgezogen wurde.

W. BELL (*British and voreign medical review.* 1837, *p.* 522.) erzählt einen Fall von einer 40jährigen Mohrin, Mutter von 5 Kindern, welche einen kleinen Fötus ohne alle Beschwerden 4 Jahre im Unterleibe getragen, der durch die Bauchdecken zu eitern begann und endlich mit Erfolg herausgezogen wurde. (Vergl. auch die 43ste Beobachtung.)

RUTH (v. GRÄFE's und v. WALTHER's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. B. VII., H. III., p. 448. Berlin, 1824) entfernte durch den Bauchschnitt in der weifsen Linie einen todten Fötus, der 3¾ Jahre in der Bauchhöhle gelegen hatte, mit Erfolg. Die 36jährige Frau hatte während dieser Zeit ein gesundes Kind geboren; zuletzt hatte sich eine Fistel in den Bauchdecken gebildet, durch welche man die Kindestheile mit einer Sonde fühlen konnte.

In dem Museum zu Edinburgh befindet sich ein Fötus, welcher, nachdem er 3 Jahre in dem Unterleibe gelegen, glücklich von ROBERTSON herausgeschnitten wurde. (Göttingensche gelehrte Anzeigen. 1815, B. III., p. 1904.)

Einen ähnlichen Fall erzählt BÖNISCH (HUFELAND's Journal der praktischen Heilkunde. 1821, Januar; p. 52.)

Bei einer Frau trat der Fötus, wie PRIMEROSIUS erzählt, durch einen Gebärmutterrifs in den Unterleib. Nach 2 Jahren wurde die Frau wieder schwanger und sie erlitt denselben

Unfall, wie bei der ersten Schwangerschaft; der ältere Fötus kam darauf durch einen Nabelabscefs zum Vorschein und der andere wurde durch den Bauchschnitt entfernt. (*De morbis mulierum. Lib. IV., Cap. VII.*)

Zweite Abtheilung.

Rupturen des mittlern Theiles der Vagina.

Die während der Entbindung verursachten Trennungen der Continuität der Vagina, diejenigen ausgenommen, welche ihren Sitz in dem obersten Drittel oder der dem Uterus zunächst liegenden Gegend dieses Canals haben, und die bereits früher der Gegenstand unserer Beschäftigung waren, äufsern bei weitem nicht den bedenklichen Charakter, als Rupturen jener Region und der Gebärmutter. Es erwächst durch sie kein Nachtheil für das Kind, ja es bahnt sich dadurch oft sogar leichter und schneller einen Weg nach aufsen; eben so sind sie für die Mutter nicht gefährlich. Aber wenn die Folgen dieser Risse gewöhnlich unmittelbar ohne sonderlichen Nachtheil sind, so erwachsen doch zuweilen später unangenehme und ekelhafte Zufälle daraus, welche das Dasein der Unglücklichen, die davon ergriffen sind, vergiften und ihnen das Leben zur Last machen. In dieser Beziehung also verdienen diese Rupturen die Aufmerksamkeit des Arztes, damit er Mittel anwende, um ihnen vorzubeugen, ihre schrecklichen Folgen abzuwenden oder diese zu beseitigen, wenn er sie anfangs nicht verhindern konnte oder zu verhindern wufste.

Die Rupturen der Vagina entstehen, gleich denen der tiefern Gebärorgane durch Traction, durch Distension, durch unmittelbaren Druck oder durch scharfe und spitze Instrumente. Die Traction wird durch Zusammenziehen der Gebärmutter über dem Kinde oder durch Zurückdrängen derselben mit der Hand oder Instrumenten verursacht, um die Entbindung befördern oder beschleunigen zu wollen. Die Distension entsteht durch das Vorhandensein und Vordringen des Kopfes, welcher ebenfalls auf den Scheidenkanal einen variablen Druck ausübt. Die Vaginalwände können endlich durch Manipulationen oder Instrumente, wie z. B. durch Zange, Haken, Perforatorium etc. direct zerrissen werden. Die durch die zuletzt genannten Ursachen entstehenden Rupturen sind weder die seltensten, noch die am wenigsten gefährlichen.

Die Vagina, welche während des Entbindungsactes für den Durchgang des Kindes bestimmt ist, zeigt zwei Regionen, die hinsichtlich ihrer Richtung, ihrer anatomischen Disposition

und ihres Verhaltens während der letzten Geburtsperiode wohl von einander zu unterscheiden sind. Die Rupturen sind ebenfalls in Beziehung ihrer Beschaffenheit, ihrer Folgen u. s. w. verschieden. Die eine dieser Regionen macht den mittleren Theil oder den Körper des Scheidenkanals aus, und die andere ist der untere, mit dem After und dem Perinäum correspondirende Theil und vereinigt sich mit der Vulva. Es möchte nicht angemessen sein, die Rupturen und Risse dieser Regionen einzeln zu erörtern.

Der mittlere Theil der Vagina correspondirt mit dem Schambeine, dem Heiligenbeine, dem Hüftknochen, kurz der Beckenhöhle. An dieser Stelle kann der Scheidenkanal, welcher sich nur wegen der ihn umgebenden knochigen Wände bis zu einem gewissen Grade ausdehnen kann, keine Ruptur durch Distension nach der Seite hin erleiden, wofern sich seine Gewebe nicht in einem abnormalen oder krankhaften Zustande von Rigidität befinden. Leichter entstehen Rupturen durch das Zurückschieben der Scheidenwände durch den Kindskopf, während sie durch die Verkleinerung der Gebärmutter zurückgehalten oder nach oben angezogen werden. Diefs Zurückschieben wird durch die Querfalten der Schleimhaut begünstigt, welche, wenn sie zur Erweiterung der Vagina nöthig sind, die Entstehung der Einrisse begünstigen, indem sie gleichsam Gewölbepfeiler (*arc-boutant*) bilden, wie Duges sehr richtig bemerkt hat.

Wir müssen noch erinnern, dafs sich der erste Theil des Scheidenkanals und der knochigen Beckenwände mit dem Uterus während der Wehenverarbeitung in einerlei Achse befindet.

Erstes Capitel.

Ursachen.

Erster Artikel.

Prädisponirende Ursachen.

Bei einer gewöhnlichen, sich in die Länge ziehenden Entbindung können durch das Vorhandensein des Kopfes in dem mittleren Theile des Scheidenkanals und durch den Druck desselben auf die Vaginalwände entzündliche und sphacelöse Alterationen veranlafst werden, wodurch diejenigen Stellen, welche der Sitz derselben sind, bei den andrängenden Bewegungen des Kindskopfes sehr zu Rupturen disponiren; oder diese Alterationen werden später die Ursachen von Durchlöcherungen. Da nun die knochige Beckenhöhle, obgleich ihre Dimensionen überall gleich sind, theils durch den Mastdarm, theils

durch die Blase und Harnröhre verengt wird, und, wenn sich der Kopf in derselben befindet, sie den gröfsten Durchmesser von vorn nach hinten zeigt, so erfolgt daraus, dafs die vordern und hintern Theile der Vagina mehr von dem Drucke und dem Reiben des andrängenden Kindskopfes zu leiden haben, mithin leichter von Rupturen und prädisponirenden Alterationen ergriffen werden können, als der mittlere Theil der Vagina. Auf diese Weise bildet sich durch die Harnröhre eine merkwürdige Hervorragung in der Vulva, und indem diese Hervorragung durch den andrängenden Kindskopf vorgedrängt wird, zeigt sie sich oft als röthliche, quergefurchte Geschwulst in der Vulva und bedeckt mehr oder weniger complet das Vorderhaupt. Indem nun die Vagina, die Harnröhre und der Grund der Blase durch das Vorwärtsdrängen des Kindes und den Druck desselben gegen das Schambein comprimirt und über diesen Wulst gedrängt werden, können sie leicht zerreifsen; oder diese Theile werden von Alterationen ergriffen, die zu consecutiven Scheiden-Blasen- oder Scheiden-Harnröhrenfisteln prädisponiren.

Die Hervorragung des Mastdarms ist nur zu merken, wenn derselbe mit harten Kothmassen angefüllt ist, dann kann sie sogar sehr beträchtlich sein und nach hinten die nämlichen Resultate herbeiführen, wie die Hervorragung der Harnröhre nach vorn; denn man mufs bemerken, dafs der Kopf des Kindes wegen der natürlichen Obliquität der obern Apertur und der Gebärmutter durch die Wehenverarbeitung besonders gegen diese Region andrängt. Daher die vielen Vaginalrupturen nach hinten, so wie die Mastdarm-Scheidenfisteln, die entweder unmittelbar nach der Quetschung, der Inflammation, Suppuration und Gangräne der gedrückten Theile oder erst später entstehen.

Zu diesen normalen prädisponirenden Ursachen gesellen sich noch oft andere, wie z. B. voluminöser Kindskopf, rigider Zustand der Vagina, Schrunden und harte Narben an derselben, fehlerhafte Beckenenge oder knochige Geschwülste an der innern Oberfläche der Beckenhöhle, Blasensteine und Pessarien, wie in folgenden Fällen: v. Wattmann (Ueber die Steinezerbohrung und ihr Verhältnifs zum Blasenschnitt. Wien, 1835.) sah bei einem Mädchen einen Blasenstein, welcher die vordere Wand der Vagina in Eiter versetzt und so durchlöchert hatte, dafs man ihn aus der Scheide leicht herausziehen konnte. Dasselbe beobachteten auch Rousset 1591, Ruysch und Fab. Hildanus, indem sie die Oeffnung blutig erweiterten und den Stein mit Erfolg hervorzogen.

213te Beobachtung.

Im Hôtel-Dieu wurde eine Frau aufgenommen, die wegen eines Fehlers der Gebärmutter gezwungen war, einen elfenbeinernen, gestielten Mutterkranz zu tragen. Die Kranke hatte denselben lange Zeit sitzen lassen, ohne ihn herauszunehmen. Eines Tages, als sie ihn wegnehmen wollte, zerbrach der ganze Stiel, an welchem die 3 Aeste befindlich gewesen. Der Mutterkranz blieb auf diese Weise mehrere Jahre in der Vagina zurück, ohne Ungemächlichkeit zu verursachen. Aber endlich, nachdem sich Schmerz eingestellt hatte, verlangte die Kranke Hülfe. Dupuytren untersuchte die Mutterscheide und fand, dafs zwei Seitentheile von dem Ringe des Mutterkranzes frei in dem Scheidenkanale befindlich waren, dafs sich aber die beiden andern, der vordere und hintere Theil in die Schleimhaut eingesenkt hatten und nicht herausgezogen werden konnten. Der in den Mastdarm eingebrachte Finger fühlte einen Theil des Ringes hervorragen und die Sonde, die in die Blase gebracht worden war, zeigte, dafs ein anderer Theil in die Höhle dieses Organes eingesunken sei. Nie hatte die Kranke eine Urin- oder Mastdarmfistel gehabt. Dupuytren zerbrach mittelst einer starken Zange mit Mühe den Ring in dem Mastdarm und in der Mutterscheide und zog dann aus beiden Canälen die zwei Stücke des Mutterkranzes hervor. Die Kranke wurde völlig geheilt entlassen. (Sanson über den Mastdarm-Blasenschnitt; übersetzt in Rust's Magazin der gesammten Heilkunde. B. XII., H. I., p. 170.)

Amussat (1835) zog bei einer alten Frau mit grofser Mühe einen Mutterkranz aus der Vagina, der daselbst 10 Jahre gesessen und ganz in Vergessenheit gekommen war; er hatte eine Mastdarm-Vaginalfistel verursacht, welche Amussat mit Erfolg heilte.

J. Hamilton (Hamburger Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Literatur. B. III, H. II, pag. 200. Hamburg, 1836) will von den Pessarien bei Scheiden- und Gebärmuttervorfällen nichts wissen, indem ein Mutterkranz, der blofs 8 Monate gelegen, in den Mastdarm gedrungen war.

214te Beobachtung.

Eine 61jährige Frau trug seit 25 Jahren ein gestieltes Pessarium. Im Verlaufe der letzten 4 Jahre konnte es nicht mehr hervorgezogen und gereinigt werden; auch war inmittelst der Stiel abgebrochen. Die Scheide schien durch eine eiförmige, rothe und glatte Geschwulst ausgefüllt, so dafs man mit dem Finger nicht zum Mutterkranze, der gegen Rectum und

Harnblase stark vorragte, zu dringen vermochte. Prof. Lisfranc durchschnitt daher einen Theil des Darmes und die untere Portion des Mastdarmes, führte eine Steinzange ein und entfernte das Pessarium. Die Operirte starb. Man fand bei der Section Scheide, Harnblase und Mastdarm in *einen* Kloak vereinigt. Jedes dieser Organe hatte Substanzverlust erlitten und auf der andern Seite beigetragen, die gemeinsame Höhle zu bilden. Vom Stiele des Mutterkranzes rührte eine kleine Oeffnung, gegen die äufsern Geschlechtstheile hin, her, deren rothe Geschwulst aber wurde, weniger durch Scheidenvorfall, als durch abnorme Gröfse der *caruncul. myrtiform.* erzeugt. Der Uterus selbst, mit Einschlufs seiner Vaginalportion, war gesund. Der Mutterkranz, 2 Zoll im Durchmesser haltend und aus Elfenbein gefertigt, hatte einen dicken, kalkartigen Ueberzug.

Unter den Reflexionen über diesen an sich einzigen Fall, welcher aus Berard des Jüngern Praxis stammt, sind folgende die erheblichsten: Nicht immer bringt das Liegenlassen des Pessariums Durchbohrungen der Blase oder des Mastdarms, häufig aber Fleischwucherungen in der Scheide hervor. Die Perforation kann auf dreifache Weise erklärt werden: durch Gangräne in Folge des Druckes, welchen das Pessarium ausübt, durch Ulceration nach vorgängiger Entzündung, und endlich durch Abnutzung und Resorption der Theile, die allmählig, ohne Entzündung, vorschreitet. Im vorliegenden Falle liefs sich nicht bestimmen, auf welchem Wege die Natur jene Bildungen erzielt hatte. Vielleicht wirken oft alle drei Processe gleichzeitig oder doch successiv. (*Revue médicale française et étrangère.* 1831. *Mars.*)

Erbrechen scheint auch zuweilen eine Scheidenruptur herbeizuführen, wenigstens wird es in folgendem Falle als die Ursache derselben angegeben.

215te Beobachtung.

Eine mehrmals entbundene Frau hatte sich durch erzwungenes Erbrechen eine Ruptur der rechten Seite der Scheide zugezogen, durch welche das Kind in die Bauchhöhle trat und sich so lagerte, dafs die Füfse an der Ruptur, der Kopf des Fötus aber in der Gegend des Nabels stand. Man entwickelte das Kind mit den Füfsen, mufste aber den Kopf perforiren; die Nachgeburt, welche ebenfalls in der Bauchhöhle lag, folgte leicht; es trat eine starke Metrorrhagie ein und nach 14 Stunden war die Mutter todt. Die Section zeigte eine 5 Zoll lange Zerreifsung der Scheide von unten nach oben. Der grofse Kopf des Kindes, eine enge Conjugata und

eine Mürbigkeit und Schlaffheit der Scheide schienen die Entstehung der Ruptur begünstigt zu haben. (Kluge in v. Siebold's Journal. B. IX, H. I.)

Vergl. Geschichte während einer, während der Entbindung erfolgten Zerreifsung der Scheide in Klose's Beiträgen zur Clinik und Staatsarzneikunde. Leipzig, 1823. S. 35.

Zuweilen ist aber auch die Ursache nicht zu ermitteln, wie in folgender Beobachtung, wenn man nicht eine zu rigide Vagina als Ursache annehmen will.

216te Beobachtung.

Eine zum dritten Male gebärende 26jährige Frau, mit laxer Faser, hatte seit 6 Stunden kräftige Wehen, so dafs die sehr festen Eihäute bis vor die äufsern Genitalien herabgepreſst wurden. Günther, Wundarzt zu Kayna, sprengte dieselben, und unvorzüglich passirte der gut gestellte Kopf den Muttermund. In diesem Augenblicke entstand aber unter einem hörbaren Geräusche ein Rifs in der Scheide, in welchen der Kopf eindrang. Der Verf. brachte schnell die flache Hand zwischen Rifs und Kopf, derselbe glitt rasch darüber hin und mit den nächsten zwei Wehen war das Kind geboren. Die Vagina zog sich indefs so kräftig zusammen, dafs von dem wenigstens vier Zoll langen Rifs am folgenden Tage nichts mehr zu bemerken war. (Günther in der Allgemeinen medicinischen Zeitung; herausgegeben von Dr. C. Pabst. Altenburg, 1837. 4. No. XXIV.)

Folgende zwei Fälle von Vaginalverletzung sind sehr merkwürdig und stehen isolirt da.

217te Beobachtung.

Eine 45jährige Bauersfrau wollte sich von einem grofsen Heuschober, wobei sie geholfen, herunterlassen und hatte das Mifsgeschick, dafs ihr der Stiel der Heugabel zwischen die Beine kam und durch die Vagina in die Bauchhöhle fuhr. Nachdem man den Stiel wieder hervorgezogen, so stürzten auch gleich eine Masse Gedärme hinterher, und man rief den Dr. Ruhfus zu Dortmund. Dieser brachte die schon erkalteten Gedärme zurück, applicirte einen mit Oel getränkten Schwamm in die Scheide und liefs die Frau bis zur Heilung unter strenger antiphlogistischer Behandlung die Rückenlage mit erhöhtem Kreuze beobachten. Unter dieser Behandlung genas die schwer verletzte Kranke. (Ruhfus in v. Gräfe's und v. Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. B. V. H. 3.)

Stein, früher Prof. zu Bonn, erzählt in v. Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. (B. VI. Nro. 21.

Weimar, 1824. 4.) einen Fall von doppelter Gebärmutter nebst ihrer Schwangerschaft und Geburt, wobei die hier befindliche Scheidenwand der Vagina zerrifs.

Hieran knüpfe ich (*N.*) den merkwürdigen Fall von Dionis, der eigentlich S. 33. hätte besprochen werden müssen, wo die eine Hälfte des *uterus bilocularis* zerrifs und die Frau an innerer Verblutung starb. (*Le Sue Essais historiques, litéraires et critiques sur l'art des accouchemens. Paris* 1779. 8. *Tom. II. p.* 273.)

218te Beobachtung.

Ein 23jähriges, munteres Bauermädchen sprang von einer 10 Fufs hohen Mauer in den Garten, wobei ihr ein starker Ast eines inoculirten Aprikosenbäumchens durch die linke grofse Schamlefze in die Mutterscheide drang und darin abbrach. Sie zog ihn von selbst heraus und eine Menge Blut folgte. Bei der örtlichen Untersuchung fand man noch ein Pfropfreis, das herausgezogen wurde, und jetzt gewahrte man in der obern linken Wand der Vagina einen Finger breit unter dem Muttermunde, eine Wunde, durch welche man den Finger stecken konnte und dann die mit harten Kothmassen angefüllten Gedärme fühlte. Es entstand heftiges Erbrechen; es wurde noch ein Reis entfernt und nach 5 Wochen war die Kranke geheilt. Nach 6 Jahren beklagte sie sich über einen stechenden Schmerz im Unterleibe, und bei der Untersuchung ergab es sich, dafs sie noch ein Reis im Unterleibe trug, das sie noch nach 10 Jahren, überhaupt ohne Nachtheil beherbergte. (Heidelberger clinische Annalen. B. VII. S. 328.)

Zweiter Artikel.

Determinative Ursachen.

Distension oder Druck, welche entweder durch das Kind selbst, durch die Hand des Geburtshelfers oder durch geburtshülfliche Instrumente bewirkt werden, sind, wie schon oben erwähnt, determinative Ursachen.

Die Austreibung geschieht nur nach und nach, damit diejenigen Theile, durch welche das Kind gehen mufs, Zeit haben, sich gehörig vorzubereiten und auszudehnen, um den zu erleidenden Druck und das Reiben ertragen zu können. Zu diesem Zwecke sammelt sich in den Geburtswegen eine bedeutende Menge Vaginalschleim an, um die Gewebe geschmeidig zu machen, das Gleiten des Kindes in der Vagina zu begünstigen und auf diese Weise die Scheidenwände vor den schädlichen Wirkungen des Reibens zu schützen.

Wenn eine zu thätige Geburtsarbeit das Kind in den

Scheidenkanal treibt, bevor diese glücklichen Dispositionen entstehen konnten, so wird derselbe der Gefahr ausgesetzt, zu zerreifsen. Zu oft entsteht diefs traurige Resultat dadurch, dafs man die Frau zu unzeitigem Drängen antreibt; man begünstigt es ohne Wissen und Willen, indem man direct auf den Scheidenkanal wirkt, der durch wiederholte Manualuntersuchungen und voreilige Versuche zur Dilatation irritirt wird. Die Theile entzünden sich, verlieren ihre Geschmeidigkeit, werden mürbe, können also den Druck, die Distension und das Reiben, welche der Kindskopf nothwendigerweise verursachen mufs, wenn er durch die Anstrengungen der Frau vorwärts gedrängt oder mit Instrumenten entwickelt wird, nicht ertragen. Man bereitet auf diese Weise nicht allein Risse vor, sondern man kann sie auch durch unüberlegte Manövers veranlassen, welche gewöhnlich, um nicht zu sagen immer, entgegengesetzte Wirkungen, als man von ihnen erwartet hatte, hervorrufen. Wie viele Entbindungen, welche leicht und natürlich gewesen wären, wenn man sie der Natur überlassen hätte, wurden erschwert und ohne die äufserte Kunsthülfe unabsehbar langwierig, ja selbst zuweilen für Mutter und Kind höchst gefährlich!

219te Beobachtung. — Zerreifsung der Vagina und Urinblase in Folge nutzloser Versuche zur Erweiterung.

Champenois theilt nach Thiron mit, dafs zwei Hebammen, welche die Vagina erweitern wollten, um die Entbindung zu befördern, den Scheidenkanal, die Harnröhre und Urinblase bei einer Gebärenden so zerrissen, dafs man die ganze Hand in letztere einführen konnte. Die Frau blieb trotz dieses Unfalles am Leben, der jedoch eine Fistel zurückliefs, gegen welche man nichts gebrauchte, und wodurch die Kranke sehr geschwächt wurde. (*Dict. des Sciences médicales. T. LVI., pag.* 463.)

220ste Beobachtung.

Am 27. April 1826 wurde Dr. Vogler zu einer 3 Stunden weit entfernten Kreifsenden gerufen, bei der schon seit 24 Stunden ein Arm und die Nabelschnur vorlag. Wenige Minuten nachher erhielt er die Nachricht, dafs sie bereits, und zwar unentbunden, verschieden sei. An Ort und Stelle angekommen, entwickelte er das todte Kind durch die Wendung und stellte auch bald nachher die Section der Verstorbenen an, bei welcher er die Gebärmutter völlig unversehrt und ziemlich contrahirt, in der vordern Wand der Mutterscheide aber einen Rifs fand, der von den fast verstrichenen Falten, die im gesunden Zustande den Muttermund bilden, bis unter die

Schambeinvereinigung herunterreichte. Die Placenta hatte auf der innern Fläche des Gebärmuttergrundes gesessen. Die Verstorbene war schon sechs Mal schwer, und darunter einmal künstlich entbunden worden. Am 26. (Mittags) hatte die schon am Morgen hinzugerufene Hebamme die Blase gesprengt, und als die Geburt nicht vorwärts schritt, sich den Beistand einer zweiten Hebamme erbeten, worauf beide erst am Morgen des 27., bei gänzlichem Aufhören der Wehen, die Hülfe Dr. Vogler's in Anspruch nahmen. Erstere wurde defshalb, unter der Androhung, dafs bei einem ähnlichen Dienstvergehen ihre sofortige Entlassung erfolgen würde, mit einer Disciplinarstrafe von 3 Fl. belegt, letztere aber mit einem Verweise entlassen. (Vogler in Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. 8ter Jahrgang, H. I., p. 19. Erlangen, 1828.) — Chaussier zeigte der *Academie de méd.* ein Präparat, wo in Folge einer schweren Geburt- und Manualhülfe die vordere und hintere Wand der Vagina zerrissen war.

Zweites Capitel.

Folgen.

§. 1. Die durch die Entbindung verursachten Läsionen der Vagina beschränken sich ziemlich oft auf einfache, oberflächliche Erosionen. Zuweilen reifsen mehr oder weniger grofse und dicke Lappen ab und werden von dem Kinde mit fortgezogen, oder hängen an mehr oder weniger breiten Streifen bis aufserhalb der Vulva herab. Sie werden dann die Quelle unangenehmer und schmerzhafter Leiden. Die Compression und das Reiben, welches diese Lappen beim Sitzen, Gehen und Beischlaf zu erleiden haben, verursachen Schmerz und Entzündung. Ich habe mehrere solche Fälle gesehen, wo man dieselben für venerische Auswüchse hielt und sie dem zufolge auf verschiedene Weise mit antisyphilitischen Mitteln erfolglos behandelte. Die Wegnahme derselben mit einer Scheere oder einem Bistouri ist das einfachste und schnellste Mittel.

Wir werden später eine Beobachtung mittheilen, wo die Vaginalwände, in Folge einer schwierigen Entbindung, wobei die Manövers gröfstentheils an der Entstehung dieses Unfalles schuld waren, fast gänzlich als zerrissene oder sphacelöse Lappen herausgefallen waren. Der Rifs kann rund, oval, vertical, querlaufend oder mehr oder weniger schräg sein, kann glatte oder gezackte Ränder haben.

Die Trennung der Continuität kommt zuweilen erst später vor und entsteht durch purulente oder putrilaginöse Auflösung eines entzündeten Theiles, welcher während der Entbindung

(namentlich durch das lange Verweilen des Kopfes in der Vagina) Insulten ausgesetzt war, oder von dem auf die nämliche Weise verursachten Abfallen eines Schorfes; die Folge davon ist dann eine Durchlöcherung.

221ste Beobachtung.

Eine 40 Jahre alte, gesunde Frau von mittlerer Gröfse, hatte schon neun Mal geboren, doch nur einmal ein lebendes Kind, das auch jetzt noch lebt. Es scheint, als ob wegen zu stark inclinirten Beckens und zu kleiner Conjugata der vorliegende Kindstheil stets zu stark gegen die Schambeine gedrückt worden wäre. Bei der neunten Entbindung hatte, wegen Vorfall des Armes und der Nabelschnur, die Wendung auf die Füfse gemacht werden müssen. Die zehnte verlief schwer, aber normal. Das Kind war todt. Das Wochenbett verlief regelmäfsig, jedoch anfangs unter erschwertem Urinabgange und einem fixen und anhaltenden Schmerze in der Gegend der Urinblase, wogegen fruchtlos mancherlei entzündungswidrige Mittel angewandt wurden. Am 6ten Tage fand Abflufs des Urins durch die Vagina statt, in deren Mitte sich ein mit der Urinblase communicirender Rifs, der einem kleinen Finger den Eingang gestattete, vorfand. Durch diese Oeffnung geht seitdem der Urin im Sitzen, Stehen und Liegen auf dem Rücken, in der Bauchlage jedoch nicht, freiwillig und tropfenweise *per vaginam* ab, doch vermag die Frau im Stehen und Sitzen denselben auch auf gewöhnliche Weise abzulassen. Zu einem Heilversuche war die Frau zu nachlässig. (Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XXXIII., H. II., p. 393. Berlin, 1830.)

So lange diese primitiven oder consecutiven Trennungen nur die Seitentheile der Vagina ergreifen oder sich nur auf die Wände derselben beschränken, sind keine sonderliche Zufälle damit verbunden, und sie können vorkommen, ohne bemerkt zu werden. Wenn sie jedoch einen ziemlich beträchtlichen Theil der Vagina zerstört haben, so bilden die dadurch entstehenden Narben mehr oder weniger dicke und resistirende, nicht dehnbare Schrunden oder Brücken und in allen Fällen Verengerungen, welche den spätern Entbindungen Hindernisse entgegenstellen und die Ursache zu neuen Rissen werden. Indessen müssen wir bemerken, dafs man den schädlichen Einflufs dieser accidentellen Verengerungen sehr vergröfsert hat; denn viele Fälle beweisen, dafs die Entbindung ohne Unfall und Instrumente geschehen kann, wo aufserordentliche und tiefe Verengerungen des Scheidenkanals, von einer frühern Entbindung herrührend, stattfinden, wie solches Portal,

Bartholin, Merriman, Antoine, Denman, Dewees, Toison, Velpeau, Williams, Miller und Richter beobachteten, und wovon wir später Beispiele anführen werden.

§. 2. *Hämorrhagie.* Selten geben Zerreifsungen oder Risse des Scheidenkanals zu starken Blutungen Anlafs; indessen hat man solche Beispiele von El. v. Siebold, Jörg, J. Burns, Dewees, Ulsamer, Nägele u. A. Prof. Boër in Wien theilt in seiner Abhandlung zwei Beobachtungen über tiefe Zerreifsung der Vagina mit, welche mit starker Hämorrhagie und blutiger Infiltration in's Zellgewebe des Beckens, der grofsen Lippen und der Hinterbacken verbunden waren. In dem ersten Falle folgten Inflammation und tödtliche Suppuration. Statt sich nach aufsen zu ergiefsen, sickert das Blut gewöhnlich in das unterhalb der Vagina befindliche Zellgewebe und sammelt sich in den grofsen Lippen an, welche es zuweilen auf eine aufserordentliche Weise ausdehnt. Dieser Thrombus, über welchen Deneux 1831 eine sehr gute Abhandlung geschrieben, und die Uebersetzer für v. Siebold's Journal vor Jahren übersetzt hat und noch nicht gedruckt ist, rührt am häufigsten von der Loslösung der Vagina, der Quetschung und Zerreifsung des Zellgewebes und der zwischen demselben liegenden (*sous-jacens*) varicösen Gefäfse, ohne dafs die Continuität des Scheidenkanals verletzt worden war. Aber Boër's Beobachtung und ein von Duparcque beobachteter Fall beweisen, dafs dieser Unfall stattfinden kann, obgleich die Vagina einen mehr oder weniger beträchtlich grofsen Rifs hatte.

222ste Beobachtung. — Thrombus in Folge einer Vaginalruptur.

Mad. *** wurde drei Mal schwer entbunden, wiewohl ihre Kinder klein waren. Bei ihrer dritten Entbindung brachte sie, nicht ohne beträchtliche Anstrengungen ein viel stärkeres Kind, als die früheren, zur Welt. Den folgenden Tag klagte sie über Beschwerde beim Uriniren, über ein unbehagliches Gefühl von Schwere und Anschwellung in den Geburtstheilen; man schrieb diese Zufälle der inflammatorischen Anschwellung der Vulva zu, welche von der schwierigen Entbindung herrührte. Diese Geschwulst ergriff indessen auch die linke Lippe, war nicht schmerzhaft und etwas schlaff. Die Hebamme consulirte mich. Ich fand diesen Theil von dem Umfange einer grofsen Cedracitrone, fluctuirend und von livider Farbe, und erkannte sogleich einen Thrombus. Indem ich diese Geschwulst comprimirte, senkte sie sich zum Theil, und schwarzes Blut flofs zu gleicher Zeit durch die Vulva, welches die Hebamme schon früher bemerkt hatte. Dessenungeachtet machte ich an dem abhängigsten Theile dieses Depôts eine In-

cision, worauf eine enorme Quantität schwarzes, zum Theil geronnenes Blut herausfloſs. Ich brachte einen Catheter in den Herd, die Spitze desselben ging ungefähr einen halben Zoll von den Nymphen in die Mutterscheide. Diese Queröffnung war über einen Zoll lang, durchschnitt schräg von oben nach unten die mucöse Membrane und die fibro-cellulöse Hülle, so daſs eine Art Gewölbe oder tiefe Klappe dadurch entstand, deren lichter Raum nach oben gerichtet war. Der Eingang dieser Oeffnung wurde durch das bloſse Zusammenziehen der Scheidenwände verstopft, wodurch das Zurückbleiben und die Infiltration des Blutes in das Innere dieses Risses begünstigt wurde; daher der Thrombus. Dieser Unfall hatte weiter keine Folgen.

Um in solchen Fällen den Degenerationen Einhalt zu thun und das Uebel zu heilen, muſs man an dem abschüssigsten Theile der Geschwulst eine Incision machen und sie dann comprimiren.

Die Rupturen oder Perforationen, welche entweder nach vorn oder nach hinten am Scheidenkanale stattfinden, sind vorzugsweise von ernstem Charakter. Denn sie erstrecken sich leicht bis zu der Blase, Harnröhre oder dem Mastdarm, deren Wände an denen der Vagina liegen, und welche bei Zerreiſsungen oder Mortification der Mutterscheide leicht mit ergriffen werden; es entsteht dann immer, entweder unmittelbar darauf oder später eine unheilbringende Communication zwischen diesen Organen und der Vagina; daher die Blasen- und Harnröhren-Scheidenfisteln oder Mastdarm-Scheidenfisteln, aus welchen unaufhörlich und unwillkürlich Urin oder Koth durch die Vulva abgeht. Die Schmerzen, Irritation und Inflammation, welche durch die Berührung dieser Kothmassen verursacht werden, sind die geringsten Beschwerden dieses ekelhaften und schauderhaften Uebels; es vergiftet das Leben der Frauen, welche davon ergriffen werden, und durch den Kummer und die Unzufriedenheit darüber fallen sie oft selbst in Marasmus und schwere Melancholie.

Dritter Artikel.

Diagnostische Zeichen.

Da die von diesem Uebel ergriffenen Theile der Manual-Untersuchung und dem Gesichte, entweder direct oder mittelst des Speculums zugänglich sind, so ist es leicht, sich von dem Sitze und der Beschaffenheit des Risses zu überzeugen, wenn das Vorhandensein desselben durch irgend einen Zufall indicirt wurde. Die Beschaffenheit der Excremente, welche die

Vagina verunreinigen und durch die Vulva abgehen, verursachen eine Communication zwischen den Absonderungsorganen und der Vagina. Durch die Anwendung der Sonde wird man von dem Sitze und der Richtung der Fistel unterrichtet.

§. 1. *Diagnostische Zeichen der Blasen- und Harnröhren-Scheidenfisteln.* In der Vagina, Vulva und auf den Schenkeln zeigen sich Erythema, Pusteln und mehr oder weniger tiefe Ulcerationen, weil sie durch den abfliefsenden Urin beständig feucht erhalten werden; so z. B. kennt Uebersetzer eine Frau, welche nach einer schlechten Perforation eine Blasen-Scheidenfistel behalten, und bei welcher der Urin die Oberschenkel schrecklich zerfressen, so dafs sie auf Rechnung der Gutsherrschaft wöchentlich 2 bis 4 Unzen Zinksalbe (wie der Apotheker versichert) in die Oberschenkel reibt, um die Weichtheile nur einigermafsen gegen die Insulte des Urins zu schützen. Diese Zufälle müssen jedoch nicht mit syphilitischen Symptomen verwechselt werden, welcher Fehler, nach Duges, von einem Arzte begangen wurde. Um sich von dem Vorhandensein und dem genauen Sitze der Verletzung zu überzeugen, führt man eine Sonde oder einen Catheter in die Harnröhre, verfolgt zu gleicher Zeit mit dem Zeigefinger der in die Vulva eingebrachten andern Hand die Spitze des Instrumentes durch die Vaginalwände. Die Sonde mufs langsam eingeführt werden und nach allen Seiten hin die Theile untersuchen, bis die Spitze derselben auf die Oeffnung der Communication stöfst und mit dem Finger unmittelbar zusammentrifft. Wenn sich die Fistel höher befindet, als der Finger reichen kann, so ersetzt man denselben durch eine zweite Sonde oder einen Gorgeret, vermittelst welchem man die vordere Wand der Vagina bis zum Grunde, ja selbst bis zum Gebärmutterhalse aufmerksam untersucht, indem man die Richtung der Harnröhre verfolgt. Durch die hörbare Berührung beider Instrumente erkennt man das Vorhandensein, den Sitz und die Höhe der vermutheten Communication.

Eine Blasen-Scheidenfistel kann man im Voraus von einer Harnröhren-Scheidenfistel dadurch unterscheiden, dafs der Urin im erstern Falle beständig abfliefst, während er im letztern nur während der Urin-Excretion abgeht.

Um sich ein treues Bild von der Gestalt und Gröfse der Oeffnung zu verschaffen, ist Lallemand auf die Idee gekommen, dieselbe durch ein Stück Modellirwachs abzudrücken.

Wenn die Oeffnung klein ist, so kann die Heilung in Fällen von Blasenscheidenfisteln mit der Zeit geschehen, wie Mau-

RICEAU und HILDANUS Beispiele davon mittheilen; GRAVIS spricht 1832 (pag. 18.) in einer Streitschrift ebenfalls davon; aber gewöhnlich verengert sich die Blase, die Cavität verschwindet fast ganz und das Organ selbst stülpt sich durch die fistulöse Oeffnung um (MAURICEAU, SCHMIDT). Die Harnröhre verwächst gänzlich, womit alle Hoffnung und jede Möglichkeit zur Heilung verschwindet (SAUCEROTTE, PERCY, DUGES).

§. 2. *Diagnostische Zeichen der Mastdarm-Scheidenfisteln.* Um den Sitz der Mastdarm-Scheidenfisteln zu erkennen, bedient man sich derselben Mittel, doch möchte hier der Finger statt der Sonde, welche man in den Mastdarm einzubringen hätte, vortheilhafter sein; nöthig wird sie aber, wenn sich die Communication zu hoch befindet. Besonders in den letzten Fällen bedient man sich des Speculums mit dem gröfsten Nutzen, denn man kann durch dasselbe den ganzen Scheidenkanal bis in die kleinsten Falten untersuchen, die geringste Oeffnung leicht erkennen und sie sogar im Grunde der Mutterscheide entdecken.

Injectionen in den Mastdarm sind ebenfalls nicht zu verwerfen, denn sie können über den Sitz der Fistel Ausschlufs geben, den man durch jedes andere Mittel nicht so bestimmt erhalten kann. Kommt also bei einer übrigens nicht mehr zu bezweifelnden Kothfistel die eingespritzte Flüssigkeit durch die Vagina zurück, so geht daraus hervor, dafs weder mit dem Mastdarme, noch mit den dicken Gedärmen, sondern mit den dünnen Gedärmen eine Communication existirt. Mehr oder weniger sicher erkennt man auch den Sitz der Darmfisteln an der Beschaffenheit der durch die Vagina abgehenden Kothmassen selbst; sind diese von livider gelblicher Farbe, so kommen sie aus den dünnen Gedärmen; sind sie aber dicker oder enthalten feste Kothmassen, so rühren sie von einer Fistel der dicken Gedärme, und namentlich des Mastdarmes her. Durch die zweckmäfsige Vereinigung dieser Mittel gelang es dem Prof. ROUX, den Sitz einer Fistel, welche zwischen dem Grunde der Vagina und dem Gebärmutterhalse mit dem Dünndarme eine Communication bildete, zu erkennen.

Wenn sich das Gas, welches sich in den dünnen Gedärmen erzeugt, wesentlich von dem in den dicken Gedärmen unterschiede, so könnte dasselbe ebenfalls einigen Aufschlufs über den Sitz der Fistel geben; um dasselbe zu erhalten, dürfte man nur die Kranke in ein Bad bringen und das aus der Vulva strömende Gas vermittelst einer Glocke auffangen, um es darauf zu analysiren.

Vierter Artikel.

Behandlung der Rupturen und Risse des Scheidenkanals und ihrer Folgen.

§. 1. *Präservative Behandlung. Um diesen Unfall zu verhüten, mufs man die Entbindung in allen Fällen, wo die Kunsthülfe durch irgend einen Umstand nicht wesentlich erfordert wird, den Kräften der Natur allein überlassen.*

Wie viele Zufälle, und namentlich solche, wovon hier die Rede ist, würde man vermeiden, wenn man in allen Geburtsperioden diese Regel beobachtete! Alle Hülfeleistungen müssen dahin gehen, die Entbindung nicht zu forciren oder eine zu schnelle Austreibung des Kindes zu bewirken, sondern die Geburt zu erleichtern, und zwar 1) dadurch, dafs man den Zufluſs des Vaginalschleimes, wodurch der Scheidenkanal geschmeidig wird, abwarte; 2) dafs man durch schleimige, erweichende Injectionen und ölige Inunctionen solches vermehre; 3) dafs man in Fällen von Rigidität nur allmählig Versuche zur Erweiterung mache; 4) dafs man durch Schröpfköpfe oder mehr oder weniger tiefe Incisionen Narben, Häute und Schrunden beseitige, welche durch ihre Resistenz die Dilatation der Vagina und den Durchgang des Kindes erschweren, wie in folgenden Fällen von den D. D. Stephen Willams, Haake, v. Siebold, Naughton und Richter, wo die Entbindung nach der *sectio vaginae* glücklich zu Stande kam.

223ste Beobachtung.

Eine 23 Jahre alte Frau wurde im Herbst 1831 nach dem heftigsten Kreifsen, welches wenigstens 48 Stunden dauerte, von einem über 8 Pfund schweren todten Kinde entbunden. Die Darstellung des Kindes war regelmäfsig. Nach Verlauf von 5 bis 6 Wochen ging der Wöchnerin Urin und Koth unwillkürlich ab, und es dauerte über 6 Wochen, ehe sie im Stande war, einen Schritt zu gehen. Nach 8 Wochen war sie im Stande, auszureiten und befand sich darauf wohl. Im folgenden Jahre wurde sie abermals schwanger, und im Juli 1832 wurden Dr. Stone und der Verf. zu ihr gerufen. Stone, welcher früher bei ihr ankam, erzählte mir, sagt Willams, dafs das Kreifsen begonnen habe, regelmäfsig sei, aber langsam fördere und bemerkte, dafs in der obern Wand der Scheide eine Strictur zu sein scheine, welche das Vorrücken der Entbindung hindere. Bei der Untersuchung fand ich in der That etwa drittehalb Zoll tief innerhalb der Scheide eine vollkommen kreisförmige Strictur, die kaum eine thalergrofse Erweiterung zuliefs. An dieser Strictur stand der Kopf des Kindes; sie fühlte sich wie der Muttermund an, allein dieser konnte

zwischen den Wehen oberhalb der Strictur deutlich erkannt werden. Obschon die Wehen regelmäfsig waren, entschlossen wir uns doch, das Mutterkorn zu reichen, indem vielleicht durch die kräftigeren Anstrengungen die Strictur überwunden werden konnte; wir gaben demnach 15 Gran in Pulver, und nach 15 bis 20 Minuten zeigten sich heftige Wehen, welche 2 bis 3 Stunden dauerten; die Strictur erweiterte sich sehr wenig, und die Wehen waren nicht im Stande, sie zu überwinden. Jetzt veranstalteten wir einen Aderlafs, von dem wir eine Erschlaffung der Strictur erwarteten; allein vergeblich. Wir kamen jetzt überein, die Strictur mit dem Messer zu theilen, weil wir das für das einzige wahrscheinliche Mittel hielten, die Frau zu entbinden. Obgleich diese Operation nicht ohne Gefahr war, so wurde sie doch von der Umgebung gestattet. Ich brachte auf dem Zeigefinger meiner linken Hand ein geknöpftes, gehörig geschütztes Bistouri flach so tief ein, bis es über die Strictur hinaus war, dann erhob ich die Schneide und durchtheilte die Strictur im obern Theile der Scheide gerade so, wie es bei dem eingeklemmten Bruche geschieht. Die ringförmige Strictur wurde dadurch sogleich erschlafft, und da die Wehen eine lange Zeit hindurch gedauert und die Kranke sehr angegriffen hatten, so gaben wir ihr eine grofse Dosis schwefelsauren Morphiums und empfahlen ruhiges Verhalten.

Die Kranke ruhte die Nacht hindurch so ziemlich, und am Morgen gaben wir ihr noch 20 Gran Mutterkorn, sahen aber keine so schnelle Wirkung, wie früher. Ich fand oft, dafs die zweite Dosis Mutterkorn nicht so schnell wirkt, als die erste, und Einige haben behauptet, dafs diefs Mittel ganz und gar keine Wehen bewirke, wenn sie nicht schon früher da gewesen sind, und dafs es sie alsdann nur steigere. Hier jedoch traten nach einiger Zeit die Wehen ein, und nachdem sie einige Stunden sehr heftig waren, wurde die Frau von einem 9 Pfund schweren todten Kinde entbunden. Das Befinden der Frau nach der Entbindung war beklagenswerth; sie war gesund, aber Koth und Urin gingen ihr unwillkürlich ab, obgleich sie weder über Taubheit in den Gliedmafsen, noch über Schmerz in irgend einem Theile des Beckens klagte.

Blasenpflaster auf das Kreuzbein, grofse reizende Waschungen, milde Cantharidentinktur blieben ohne Erfolg; von letzterer hatte sie zuletzt 180 Tropfen täglich genommen, ohne dafs im Magen oder in der Blase die geringste Wirkung entstand. Zu gleicher Zeit hatte sie einen Schleimausflufs aus der Scheide, aber die genaueste Untersuchung durch Mastdarm

und Vagina ergab durchaus keine Zerreifsung oder sonstige Verletzung. (Steffen W. Willams in *The American Journal of Med. Sciences, February* 1833.)

224ste Beobachtung.

Die Kreifsende, eine 34 Jahre alte, eben nicht starke, aber doch sonst gesunde Frau, war vor 9 Jahren zum ersten Male sehr schwer und unter roher Behandlung alter Weiber von einem gesunden Kinde entbunden worden, hatte hierauf längere Zeit krank gelegen und in Folge alles dessen eine höchst lästige *incontinentia urinae* behalten. Die jetzige Schwangerschaft war ohne Störung verlaufen. Die Wehen hatten sich seit 36 Stunden eingestellt, auch waren die Wasser bereits schleichend abgeflossen. Dr. Haake fand bei der innern Untersuchung die Scheide nur etwa $3\frac{1}{2}$ Zoll tief gangbar, den übrigen Theil derselben aber so verengt, dafs höchstens ein starker weiblicher Catheter eingeführt werden konnte. Die Untersuchung *per anum* that dar, dafs die Füfse der Frucht der vorliegende Kindstheil waren. Sofort trennte Haake mit einem geknöpften Bistouri, dessen Klinge bis auf einen Zoll mit Leinwand bewickelt war, die Verwachsung der Scheide, wobei die Blutung unbedeutend war. Da Haake auch jetzt den Muttermund an seinem Umfange callös und nur etwa in der Gröfse eines Viergroschenstückes geöffnet fand, auch weder die kräftigen Wehen, noch ein lauwarmes erweichendes Bad und fleifsige Einreibungen von Opiatsalbe in die Scheide und den Muttermund nach einigen Stunden eine Aenderung dieses Zustandes bewirkten, vielmehr Kräfte und Muth der Kreifsenden sichtbar sanken, so schnitt er auch den Muttermund an beiden Seiten ziemlich tief ein, unterstützte dann die Erweiterung des Muttermundes durch kunstgemäfse Einführung der Finger, und entband hierauf die Kreifsende nach einer kleinen Stunde von einem wohlgestalteten und lebenden Mädchen. Nach Verlauf einiger Tage brachte er, um ein abermaliges Verwachsen der Scheide zu verhüten, einen mit Baumöl getränkten Waschschwamm in dieselbe, der täglich einige Mal gewechselt wurde. Das Wochenbett verlief ohne weitere Störung. Bemerkenswerth ist noch, dafs die Frau durch diese Entbindung auch zugleich von der erwähnten *incontinentia urinae* vollkommen befreit wurde, die sie seit länger, als 10 Jahren belästigt hatte. (Haake in v. Gräfe's und v. Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. B. XII., H. I., pag. 89 — 94. Berlin, 1828.)

225ste Beobachtung.

Höchst merkwürdiger Fall einer vollkommenen Atresie der Scheide bei einer Schwangerschaft.

Die Person war zum zweiten Male schwanger; man fand bei der innern Untersuchung keine Vaginalportion, keinen Muttermund, und der ganze Scheidenkanal hatte kaum drei Zoll. Da die Wehen eintraten und endlich sehr heftig wurden, so hielt Elias v. Siebold es gerathen, um einem möglichen Gebärmutterrifs zuvorzukommen, eine künstliche Oeffnung zu machen. Der Scheidengrund wurde nun mit dem Osiander'schen Hysterotom durchstofsen und die Wunde dilatirt, worauf man denn durch die gemachte Oeffnung den wahren Scheidengrund, den in der Gröfse eines Thalers geöffneten Muttermund und den ins kleine Becken eingetretenen Kopf fühlte. Die Entbindung wurde mit der Zange beendigt. Die Frau erzählte späterhin, dafs sie beim Coitus immer bedeutende Schmerzen empfunden habe. Da kein anderer Grund aufzufinden war, so meint der Verf., es könnte dadurch leicht ein Entzündungszustand herbeigeführt worden sein, dessen Ausgang jene Entzündung war. (Journal für Geburtshülfe. B. III. St. 2. 1821.)

226ste Beobachtung.

Bei der ersten künstlichen Entbindung einer Frau war das Perinäum zerrissen worden und der Entbindung eine solche Entzündung gefolgt, dafs eine grofse Portion von der Basis der Blase, der ganze vordere Theil der Scheide und das Perinäum von Eiterung ergriffen wurden. Nach der Heilung und bei der 3 Jahre später erfolgenden zweiten Entbindung fand sich eine Verschliefsung der Scheide durch eine feste Narbe vor, durch die nur ein ganz enger Canal führte. In diese brachte Dr. Naughton bei Eintritt des Geburtsactes ein Bistouri auf einer gekrümmten Hohlsonde ein, dessen Schneide bis einen Zoll von seiner Spitze mit Leinwand bedeckt war, um die Verletzung gesunder Theile zu verhüten, und schnitt auf beiden Seiten in die Narbe nur so weit ein, dafs man einen Finger in das *os uteri* einführen konnte, weil durch eine gröfsere Erweiterung leicht Blase und Mastdarm hätten verletzt werden können. Wegen ursprünglicher Enge des Beckens wurde der Kopf eingekeilt, die Embryulcie mufste vorgenommen werden, bis die Frau endlich nach beträchtlicher Zerreifsung der Theile entbunden wurde. Nach 3 Wochen konnte sie bereits wieder im Hause umhergehen, und bis dahin zeigte die Narbe nur eine geringe Neigung, sich zu veren-

gen. (*New-York Medical and Surgical Journal. Vol. VI., pag.* 252; 1828.)

227ste Beobachtung.

Eine Frau, welche nach einer brandigen Eiterung, die bei Gelegenheit einer schweren Geburt in der Mutterscheide entstanden war, eine so starke Verengerung der Mutterscheide bekommen hatte, dafs man kaum einen Federkiel einbringen konnte, wurde wiederum schwanger. Dabei war die Mutterscheide in der Gegend der Verengerung so verhärtet und gleichsam verknorpelt, dafs selbst die geringste Ausdehnung unmöglich zu sein schien. Mittelst des Catheters entdeckte man, dafs sich diese Verengerung durch die ganze Länge der Mutterscheide zu erstrecken schien. Alle erweichende und ausdehnende Mittel, welche man während der Schwangerschaft angewendet hatte, waren so wenig von Nutzen gewesen, dafs, als sich bereits heftige und anhaltende Wehen eingestellt hatten, die Mutterscheide bis an den Muttermund noch so enge und hart war, dafs der Arzt nur durch heftiges Bohren den kleinsten Finger einbringen konnte. Er fühlte, dafs der Muttermund offen und die Blase sehr gespannt waren. Man machte nun in die beiden Seiten der Mutterscheide $\frac{1}{2}$ Zoll tiefe Einschnitte. Diese Incisionen bluteten sehr stark, hatten aber doch den Nutzen, dafs die Blase, obgleich sie nicht tiefer herabtrat, gröfser wurde und nach einer Viertelstunde sprang. In demselben Augenblicke trat der Kopf an deren Stelle, blieb aber ungeachtet der heftigsten Wehen 9 Stunden hindurch unverrückt stehen. Da man nun zu der Ueberzeugung kam, dafs der Kopf durch die Kraft der Wehen allein unmöglich zu Tage gefördert werden würde, entschlofs man sich endlich, noch mehrere und tiefere Einschnitte zu machen. Ringsherum wurden also in den Scheidenkanal Incisionen gemacht, indem man ein schmales, dünnes, mit einem Knöpfchen versehenes Bistouri mit der Fläche auf die innere Seite des Zeigefingers bald dieser, bald jener Hand, so wie es die Umstände erforderten, legte, und das Bistouri und den Zeigefinger zugleich beim Nachlassen der Wehen zwischen die verhärtete Scheide und den hart aufstehenden Kopf des Kindes brachte; in dieser Stellung des Fingers erwartete der Arzt die Wehen, wo er dann das Bistouri wendete und während der Wehe einschnitt. Auf diese Weise machte er acht Einschnitte, wovon einige einen Zoll tief waren; die meisten bluteten stark, bis der Kopf herunterrückte und dadurch, indem er auf die zerschnittenen Blutgefäfse drückte, die Blutung stillte. Endlich erfolgte der glückliche Durchbruch des Kopfes. (Ein ungenannter Arzt

aus Sachsen in einem Briefe an Richter in dessen chirurgischer Bibliothek. B. VI., St. IV., pag. 742. Göttingen 1783; und dessen Anfangsgründen der Wundarzneikunde; B. VI., pag. 370.)

Aehnliche Fälle erzählen auch Richardson (Kalisch's medicinische Zeitung des Auslandes. No. 42. Berlin, 1833. fol.) und Streinz (Medicinische Jahrbücher des k. k. öster. Staates. B. XI. St. 3.), wo Einschnitte in die Scheide mit Erfolg gemacht wurden.

Wir müssen hier noch bemerken, dafs man nicht zu sehr von der mehr scheinbaren, als wirklichen Unausdehnbarkeit dieser alten Narben überzeugt sein darf; denn die Erfahrung lehrt, dafs selbst fibrös, hart und zähe gewordene Schrunden einer progressiven, selbst stürmisch ausgeführten Distension nachgeben, ohne zu zerreifsen. Die folgende Beobachtung, welche der Verf. in der *Gazette médicale. No.* 2, *pag.* 42. 1834 mitgetheilt hat, mag als Beweis dienen.

228ste Beobachtung. — Einrifs, Sphacelus der Vagina. Aufserordentliche Verengung. Spontane Entbindung.

Mad. Mayer, eine 23 Jahre alte, jüdische Brünette, von mittler Statur, guter Leibesbeschaffenheit, lag in langwieriger und sehr schwerer Geburtsarbeit. Die Wehenverarbeitung hatte schon über 48 Stunden gedauert, als die D. D. Caen und Olivier, welche dieser Frau assistirten, mich rufen liefsen.

Die Geschlechtstheile waren angeschwollen, die Mutterscheide trocken und heifs, der Gebärmutterhals verstrichen, aber die Dilatation des Muttermundes war noch unvollkommen.

Nach der Anwendung der unter ähnlichen Umständen angezeigten Mittel und nach einigen wiederholten fruchtlosen Versuchen kam man erst nach 36 bis 40 Stunden dahin, die Zange gehörig anzulegen und ein todtes Kind durch die Vagina und Vulva, welche beträchtlich angeschwollen war, zu entwickeln. Das Perinäum war ziemlich tief eingerissen. Eine starke Blutung, welche der Trägheit der Gebärmutter zuzuschreiben war, brachte das Leben der Wöchnerin einige Zeit in Gefahr, doch endlich vermochte man sie zu stillen. Die Vagina wurde von Inflammation ergriffen, und Eiter flofs alsbald in grofser Quantität aus derselben, sphacelöse Lappen der Schleimhaut mit herausbefördernd. Einige dieser Lappen waren $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und über 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Als ich die Kranke wiedersah, hingen mehrere dieser Lappen, mit einem Ende an dem Isthmus der Vagina noch anhängend, aus der Vulva heraus.

(Duparcque.)

Die vollkommene Genesung dieser Frau hatte sie ihrer Jugend, ihrer kräftigen und guten Constitution, so wie dem einsichtsvollen Verfahren und den unablässigen Bemühungen des Dr. Caen zu verdanken.

Funfzehn Monate darauf kam Herr Mayer zu mir und bat mich, bei der Entbindung seiner Frau, welche wieder schwanger geworden und sich im fünften Monate der Gravidität befinde, behülflich zu sein. Neugierig, zu erfahren, in welchem Zustande sich der Scheidenkanal befinde, welcher in Folge der frühern Entbindung von Sphacelus ergriffen war, begab ich mich sogleich zu ihr.

Der Eingang der Vagina schien mir im ersten Augenblicke mit den Nymphen in gleicher Fläche vollkommen obliterirt zu sein; aber als ich mit Aufmerksamkeit untersuchte, fühlte ich in der Mitte dieser gewölbartigen Vertiefung eine circuläre, trichterförmige Depression, welche in eine viel zu enge Oeffnung verlief, als dafs sie die Spitze des Zeigefingers, mit welchem ich untersuchte, hätte aufnehmen können. Den Catheter allein vermochte man in den Canal einzuführen, der eben so eng sein mufste, als die Oeffnung der Vagina, denn man konnte mit dem Instrumente nur sehr unbedeutende pendelartige und circuläre Bewegungen machen. Die Spitze des Catheters allein wurde von Zeit zu Zeit durch Erhöhungen aufgehalten, die nicht über 2 bis 4 Linien zu betragen schienen. Nur wenn die Sonde ungefär $1\frac{1}{2}$ Zoll tief in diesen unebenen Canal eingedrungen war, konnte sie nach allen Seiten hin ziemlich leicht bewegt werden, woraus hervorging, dafs sich die Verengerung nicht bis dahin erstreckte, und dafs hier die Vagina ihre gewöhnliche Weite habe.

Der Mann konnte sich gar nicht von seinem Erstaunen erholen, worin er durch die Zeichen von der Schwangerschaft seiner Frau versetzt worden war, weil er ungeachtet seiner wiederholten, für die Frau stets schmerzhaften Versuche, den Penis nie tiefer, als bis in die Scham einführen konnte. Beide begriffen nicht, wie die Befruchtung möglich geworden war, und erst die ziemlich heftigen Bewegungen des Kindes konnten sie davon überzeugen.

Die Urin- und Kothexcretionen hatten weder sonderliche Störungen, noch Abweichungen gezeigt.

Ich sah grofse Hindernisse zur Entbindung vorher und fürchtete das Schlimmste, theilte defshalb meine Ansicht darüber mit und äufserte ausdrücklich den Wunsch, dafs man mir einen unserer berühmten Geburtshelfer beigesellen möchte; aber mein Vorschlag wurde zu meinem gröfsten Bedauern ver-

worfen. Ich war also gezwungen, alle Verantwortlichkeit auf mich zu nehmen. Meine Behandlungsweise war folgende:

Weil durch Zeichen allgemeiner Vollblütigkeit Blutentziehungen angezeigt waren, so instituirte ich einen Aderlafs von 12 Unzen, der alle 4 bis 6 Wochen, aber weniger stark, wiederholt wurde, so dafs diefs bis zu Ende der Schwangerschaft vier Mal geschehen war. (*Täglich ein Sitzbad von 2 Stunden, ein bis zwei ganze Bäder wöchentlich; Einbringung comprimirter Tampons in den verengerten Scheidenkanal; öfter wiederholte Einspritzungen schleimiger Dekokte; milde, aber reichliche Nahrungsmittel; mäfsige Bewegung; Mutheinflöfsung.*)

Im 7ten Monate war die Dilatation erst so befördert, dafs sie gerade genügte, um meinen Zeigefinger aufzunehmen, der eben nicht sehr grofs ist. Durch diese Untersuchung lernte ich erst die Beschaffenheit und Gröfse des Uebels kennen, wovon ich durch die Exploration mit dem Catheter nur eine oberflächliche Idee bekommen hatte. Die Verengung bildete in der That einen beinahe anderthalb Zoll tiefen Canal; die unegalen, holprigen Wände waren mit mehr oder weniger dicken Schrunden, schräg und horizontal laufenden und auf verschiedene Weise sich kreuzenden, halbmondförmigen Falten bedeckt und zwischen denselben blieb Raum zu mehr oder weniger tiefen Aushöhlungen. Einige dieser Falten waren einfach und wie gekrümmt, alle andern glatt und resistirend; aber ihre gleichsam cartilaginöse Härte konnte mehr scheinbar, als wirklich vorhanden sein und von ihrem mehr oder minder hohen Grade von Anspannung abhängen. Hinter dieser Verengung war das Innere der Vagina, in welchem ich mit dem vordersten Gliede des Zeigefingers umherfühlen konnte, weit und gesund. Der Uterus schien mir dem Gefühle nach entwickelt zu sein, aber bis zum Halse konnte ich nicht reichen, der wahrscheinlich nach hinten, folglich nach oben gerichtet war.

Als das Ende der Schwangerschaft herannahete, zog ich niederschlagende Mittel in Gebrauch. Die Sitzbäder wurden Morgens und Abends um 5 bis 6 Stunden verlängert, so dafs Mad. Mayer fast den ganzen Tag im Wasser zubrachte.

Endlich trat der von mir eben so sehr, als wie von der mit Muth, Zuversicht und Resignation bewaffneten Frau befürchtete Augenblick ein, weil ich alle möglichen traurigen Folgen voraussah.

Ich legte mir geknöpfte Bistouri's, canulirte Sonden, Ligaturen, Pincetten, Zangen u. s. w., so wie alles, was nur ir-

gend mögliche Umstände erfordern könnten, zur Hand; Mad. Mayer wurde quer über ihr Bett gelegt, Schultern, Rücken und Kopf durch Kopfkissen aufrecht erhalten; mit dem Becken mufste sie sich auf den Rand des Bettes setzen und die Füfse auf zwei Stühle stützen. Auf diese Weise konnte ich die frei vor mir liegenden Geburtstheile bequem erreichen.

Je nachdem die Wehen heftiger wurden, flofs Vaginalschleim aus dem verengerten Canale, wodurch die Schrunden an den Scheidenwänden feucht und merklich geschmeidig wurden. Ich hielt einen mit warmem Wasser getränkten Schwamm gegen die halb geöffnete Vulva, damit der Dampf dasselbe befördere. Die Wehen wurden stärker, anhaltender und kehrten in gehörigen Zwischenräumen wieder. Der verstrichene Gebärmutterhals näherte sich dem Mittelpunkte des Beckens und der Verengerung, die Dilatation des Muttermundes geschah nach und nach, so dafs man den Kindskopf in der ersten Kopflage fühlte. Die Kindeshäute dehnten sich und drängten die innere Oeffnung der Verschliefsung, so dafs sie sich der äufsern näherte, worauf in Folge dieser doppelten Wirkung zur Erweiterung und zum Auseinanderdrängen eine fortschreitende Verkürzung dieser Verengerung entstand. Aber jetzt hörte die ebenfalls thätige Gebärmutter, durch unzureichende Anstrengungen fatigirt, auf, sich zusammenzuziehen und die Wehen wurden schwächer. Mir kam diese Verzögerung gerade nicht ungelegen, weil die vernarbten und verhärteten Gewebe dadurch Zeit bekamen, durch den Zufluls des Vaginalschleimes, der die Geburtswege während der Gebärarbeit in höherem Grade schlüpfrig macht, erweicht zu werden. Die Hindernisse konnten auf diese Weise eher überwunden werden, wenn die Wehen wieder beginnen würden. Der Puls hatte sich entwickelt, der Unterleib war beim Druck empfindlich, wefshalb ich einen Aderlafs von 8 bis 10 Unzen instituirte. Nach Verlauf einer Stunde erneuerten sich die Gebärmuttercontractionen mit doppelter Energie; die Kindeshäute waren im Grunde der Verengerung gerundet; ich durchstach sie mit einer dicken Stopfnadel (Packnadel), indem ich mit dem Finger die Richtung machte, um den Kopf des Kindes nicht zu verletzen. Ich bat Mad. Mayer, die Wehenverarbeitung durch Drängen nicht zu vermehren, aus Furcht, dafs durch zu heftige Austreibung irgend eine gefährliche Ruptur verursacht werden könnte. Wenn die Wehen aussetzten, liefs ich ein sehr dickes Dekokt von Leinsamen einspritzen. Der Kindskopf strebte die Verengerung zu drängen und zu dilatiren, was aber sehr langsam geschah. Mehrere Male hatte ich die

canulirte Sonde und das Bistouri ergriffen, um die Narben durchzuschneiden, welche das Hinderniſs zur Entbindung zu sein schienen, dann schien aber immer eine neue Wehe diese Resistenz zu vermindern, weſshalb ich noch zögerte. Nach und nach wurde der verengerte Canal in dem Grade comprimirt, daſs er nur noch einen Ring von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linie Dicke bildete. Zu gleicher Zeit erweiterte er sich, der Wirbel des Kopfes drang immer mehr vor, bis er endlich völlig entwickelt war, ohne andere Läsionen, als einfache und nicht tiefe Erosionen verursacht zu haben.

Zehn Stunden waren seit dem ersten Auftreten der Wehen, bis zu dem Augenblicke, wo ich die Kindeshäute durchbohrt hatte, verflossen. Der Kopf des Kindes brauchte beinahe 3 Stunden, um die Verengerung zu erweitern und ausgestoſsen zu werden. Während dieser Zeit unterstützte ich mit den Fingern beider Hände die Gegend um die Verengerung herum, um eine zu schnelle Erweiterung zu verhindern, wodurch bedeutende Rupturen oder Einrisse in gefährlichen Gegenden hätten verursacht werden können, und um zu verhüten, daſs der perforirte Zwischenrand, welcher den Eingang der Vagina bildete, nicht zu stark nach unten gedrängt werde, welche Bewegung nicht stattfinden konnte, ohne ein Spannen und Ziehen des oberen Theiles des Scheidenkanals zu verursachen, wodurch ein Riſs an der Vereinigungsstelle des Gebärmutterhalses mit der Vagina leicht hätte entstehen können; ferner war noch der Vortheil damit verbunden, daſs die Vaginalwände sich um so mehr erweitern konnten, je weniger sie sich zu verlängern brauchten.

Ich wendete also hier die Mittel an, welche man bei gewöhnlichen Entbindungen in Gebrauch zieht, um den Gebärmutterhals, und später die Vulva und das Perinäum vor den Einwirkungen einer zu stürmischen oder zu starken Extension zu schützen. Wenn das Einschneiden nöthig geworden wäre, so hatte ich beschlossen, mehrere Incisionen an verschiedenen Punkten der Seitentheile zu machen.

Die Extraction der Placenta geschah ohne Schwierigkeit. Das Kind, ein Knabe, war völlig ausgewachsen und lebensfähig; die Mutter stillte es. Die Folgen der Niederkunft boten weiter nichts Sonderliches dar, als daſs die localen Symptome, welche stattfinden, wenn der Kopf lange im Becken gestanden hat, etwas heftiger waren. Die Frau wurde schnell und vollkommen wieder hergestellt.

Ungeachtet der beträchtlich langen Verengerung, welche $1\frac{1}{2}$ Zoll der Vagina ausmachte, trotz der aufserordentlichen

Enge, welche durch die lange in Gebrauch gezogenen Mittel nur sehr unvollkommen besiegt war, und endlich ungeachtet des Zustandes von Spannung und Härte der meisten Narben und Falten, welche diese Verengerung bildeten, geschah die Dilatation, so zu sagen, spontan! Diese Beobachtung ist ein neues und merkwürdiges Beispiel, dafs die Hülfsquellen der Natur unerschöpflich sind! Dank unserm Zutrauen zu ihr und unserer Geduld, ihren Lauf zu beobachten, zu unterstützen und zu lenken, und dafs wir bereit waren, unsere Zuflucht zur Kunst zu nehmen, wenn jene nicht ausreichend gewesen wäre!

Barbotin in Bain erzählt einen Fall einer, nach einer schweren Entbindung eingetretenen Entzündung und Eiterung der Geschlechtstheile, die eine fast gänzliche Verschliefsung der Vagina zur Folge hatte, dennoch fand eine zweite Schwangerschaft statt; die Verschliefsung der Mutterscheide zerrifs unter den Wehen und die Geburt verlief ungehindert ohne weitere künstliche Hülfe. (*Gazette de Santé, Aug.* 1826.)

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dafs ein zu langes Temporisiren, wie Duparcque will, Zerreifsung des Fruchthälters bewirken kann, wie folgender Fall von Lombard beweiset:

229ste Beobachtung.

Bei einer 37jährigen Frau trat die Geburt ein. Sie kannte den abnormen Zustand ihrer Scheide nicht; auch lesen wir nichts über die Ursache des organischen Leidens. 24 Stunden später wurden Aerzte gerufen. Man fand hinter der Harnröhre eine fleischige Scheidewand, welche durch Vereinigung der beiden Raphéen entstanden zu sein schien und die Vagina in zwei Theile trennte, die nach oben blind ausliefen. Durch das Gewebe wurde der Kopf gefühlt. Man schnitt die Scheidewand quer durch, hatte aber die Doppelwand der Harnblase getroffen und fühlte durch die Schnittöffnung das *orific. uteri* in der Gröfse eines 3 Frankenstückes. Die Wehen nahmen zu, hörten aber (48 Stunden vom Anfange der Geburt gerechnet) plötzlich auf, und die Gebärende starb. Der Kaiserschnitt förderte ein todtes Kind zur Welt. Der Uterus war zerrissen, Blut in die Unterleibshöhle ergossen und das Kind theilweise durch den Rifs nach aufsen getrieben worden. Die Scheide schien gar nicht mehr zu existiren. Blase und Mastdarm standen in unmittelbarer Berührung mit einander. (*Révue médicale. Avril* 1831.)

In einem andern Falle (Geständnisse unglücklicher Geburtshelfer in v. Siebold's Journal. B. IX. St. 4., pag. 663. 1830) war die Scheide in Folge zu langer Geburt zerrissen

und das Kind in den Unterleib getreten. Ein renommirter Geburtshelfer machte den Kaiserschnitt in der *linea alba* und war dabei so geschickt, dafs er in den Rücken des Kindes schnitt.

Nach einer 9jährigen, vorher erlittenen schweren Geburt blieb der Scheideneingang so enge, dafs man kaum den Finger einbringen konnte und der Kopf bei der zweiten Entbindung so lange aufgehalten wurde, bis Incisionen gemacht worden waren; aber dessenungeachtet, obgleich der Kopf fast im Perinäum stand, perforirte Ramsbotham (*Practical observations in midwifery. London*, 1821. 8. *pag.* 348) denselben. Aber so etwas konnte auch nur ein brutaler Engländer!!

Wird man während der Schwangerschaft zu einem Falle von verengter Vagina gerufen, so instituire man wiederholte kleine Laxantia, Dampfbäder an die Geschlechtstheile, Gesäfsbäder, Einreibungen von Gänsefett, was selbst während der Geburt festzusetzen ist. Während der Geburt können auch die Hebammen mit ihren beiden Händen zugleich die Vagina allmählig auszudehnen suchen; ist die Strictur nicht sehr hoch, so ist das *speculum ani* von Weiss sehr zum Dilatiren zu empfehlen. Schon Albucasis (*De chirurgia, edid. Ed. Channing. Tom. II., pag.* 325) empfahl, um die Geburten zu erleichtern, warme Halbbäder und Oeleinreibungen in die Geschlechtstheile. Nach J. Russel (*Natural history of Aleppo; edit. II., pag.* 295. *London*, 1794. 4.) kommen im Orient die Frauenzimmer so leicht in die Wochen, weil sie so viele warme Bäder nehmen, wonach die Geburtstheile äufserst geschmeidig werden.

In Kamtschatka (Steller's Beschreibung von Kamtschatka. S. 346.) erweitern die Mütter den Mädchen die Scham von Jugend auf mit den Fingern, damit sie leicht gebären; dagegen machen es unsere Freudenmädchen umgekehrt: um stets eine enge Vagina zu haben, praktisiren diese in Wein erweichte Galläpfel oder unreife Pomeranzen in die Scheide. (*N.*)

§. 2. *Curative Behandlung.* Risse, welche sich auf die Vaginalwände beschränken, erfordern nur Reinlichkeit; durch die Einwirkung der Lochien können sie in mehr oder weniger bedenkliche Ulcerationen ausarten.

Eine nur irgend gefährliche Hämorrhagie stillt man durch leicht anzuwendendes Tamponiren; man kennt die Indication, welche die Blutgeschwülste erfordern. Wenn Lappen nur an einem kurzen Streifen hangen, so mufs man sie ganz abschneiden; ist aber der Streifen breit und der Lappen dick und grofs, so vereinige man ihn so viel wie möglich mittelst eines

durchlöcherten Mutterkranzes durch Compression oder einige blutige Hefte, um einen zu grofsen Verlust an der Vaginalsubstanz oder eine, den nachfolgenden Entbindungen schädliche Deformation zu verhüten.

Aber besonders erfordern die Trennungen der Continuität, welche sich bis in die benachbarten Absonderungsorgane erstrecken, die Aufmerksamkeit des Arztes, entweder weil diese Trennungen unmittelbar von einem Risse herrühren, oder von ulcerirender Inflammation oder dem Abfallen des Schorfes verursacht werden.

Wir sehen, dafs traumatische oder accidentelle Trennungen der Continuität stets ein merkwürdiges Streben zeigen, rasch zu verheilen; die Kräfte der Natur sind zuweilen unglaublich, um diesen Zweck zu erreichen, während sie mit einer oft unbesiegbaren Hartnäckigkeit die Trennungen, welche sie selbst verursacht, offen erhält. In dem ersten Falle ziehen sich die benachbarten Theile immer mehr um die Oeffnungen zusammen, bis die entfernten resistirenden Gewebe diese ganz verschliefsen, während eine spontane Trennung, in Theilen gelegen, welche die günstigsten anatomischen Bedingungen darbieten, offen bleiben und den wirksamsten Mitteln zur Schliefsung und Vernarbung, welche die Kunst anwendet, trotzen wird. Hier liegt jedoch kein Widerspruch von Seiten der Natur zum Grunde, sondern sie wirkt stets zur Erhaltung. Eine accidentelle Oeffnung ist eine unnütze Krankheit; eine spontane Fistel hingegen ist gemeiniglich ein nothwendiges Uebel, um einen zufällig zerstörten Weg zum Ausflufs zu ersetzen, oder einen solchen für Angesammeltes zu verschaffen, dessen längeres Verweilen in der thierischen Oekonomie oder den Geweben andere und schädlichere Degenerationen verursachen würde. Um den therapeutischen Indicationen nachzukommen, mufs man 1) spontane Oeffnungen oder Trennungen der Continuität nicht eher zu heilen suchen, bis man die Ursachen derselben entfernt hat, wofern die Mittel, diese Trennungen zu heilen, nicht an und für sich selbst schon diese Ursachen beseitigen oder zerstören; 2) bei accidentellen Trennungen der Continuität mufs man die Theile in solche Lage bringen, dafs sich die benachbarten Gewebe den Rändern der Trennung nähern und dadurch den Verlust an der Substanz ersetzen können. Man hat in den letzten Zeiten der Natur das Geheimnifs mit Glück abgelauscht, indem man aus mehr oder weniger entfernten Regionen Theile entlehnte, welche die umliegenden Weichgebilde zur Ersetzung der verlornen Substanz

nicht liefern konnten. Die Namen des Prof. Roux und Jobert verdienen, hier genannt zu werden.

Wir wollen diese Bemerkungen jetzt auf die Behandlung der Scheidenfisteln anwenden.

Das Streben der accidentellen Oeffnungen zu spontaner Heilung ist in diesen Fällen besonders merkwürdig. So lange sich die benachbarten Theile ausdehnen können, dafs sie gleichsam gegen den Mittelpunkt der Oeffnung zusammenlaufen, verengert und verkleinert sich diese immer mehr und mehr, bis sie zuletzt ganz verschwindet. Die Entwickelung von Granulationen, welche ebenfalls eine Art Verlängerung der Gewebe sind, trägt dazu bei, den leeren Raum auszufüllen, die Schliefsung zu bewirken und besonders die Vernarbung zu bilden. So hat man fistulöse Oeffnungen, deren beträchtliche Dimensionen alle Hoffnung zur möglichen Heilung zu rauben schienen, sich dessenungeachtet entweder mehr oder weniger unmittelbar oder spontan schliefsen sehen, nachdem man mit der bis dahin fruchtlos angewandten Behandlung aufgehört hatte, welche vielleicht mehr schädlich, als nützlich gewesen war.

230ste Beobachtung. — Spontane Heilung einer Harnröhren-, Scheiden- und Mastdarm-Scheidenfistel.

Mad. ***, welche in der Nähe von Paris wohnte, verlor am Ende ihrer ersten Schwangerschaft plötzlich das Fruchtwasser und fühlte einige Zeit darauf Wehen. Sie war 22 Jahre alt, grofs, stark und wohlgestaltet. Nach einigen Stunden Gebärarbeit, sagte die Hebamme, dafs der Kopf des Kindes vordringe und die Entbindung bald beendigt sein würde. Sie nöthigte Mad. ***, die Wehenverarbeitung durch Drängen zu verdoppeln, und sie selbst sparte keine Mühe. Die Entbindung schritt indessen nicht weiter, und nach 4 bis 5 Stunden vergeblicher Anstrengungen liefs die Hebamme ihren Mann rufen, *der ebenfalls Accoucheur war.* Mit einer Zange versehen, langte er an, legte dieselbe zu verschiedenen Malen an, aber ohne etwas auszurichten, wobei er die heftigsten Schmerzen verursachte. Die Resistenz mufste grofs sein, weil das Kind nur durch die vereinten Kräfte des Geburtshelfers und der Hebamme herausbefördert werden konnte, indem sie beide an dem Instrumente zogen, während der Mann der Kreifsenden und eine dienstfertige Nachbarin viele Mühe hatten, die Leidende zu halten, damit sie nicht mit fortgezogen werde. Das sehr starke Kind war todt. Die Geschlechtstheile und der Unterleib wurden von Inflammation ergriffen, die aber am 9ten Tage verschwunden war, worauf die Frau jedoch bemerkte, dafs der Urin unwillkürlich abflofs und Gas durch die Vulva

drang. Bald wurden Kothmassen, die zuerst flüssig oder weich, später hart und von der Gröfse einer Nufs waren, durch die Vagina entleert. Aus Schamgefühl verbarg sie diefs ekelhafte Uebel ihrem Manne, der es erst nach Verlauf von 10 Wochen bemerkte und dann selbst die falsche Scham seiner Frau theilte, bis er endlich nach 3 Monaten von einer Verwandten über die Ursachen der allmähligen Zerrüttung der Gesundheit seiner Frau, welche in Abzehrung und Hypochondrie gefallen war, mit Fragen bestürmt, ihren Zustand eingestand. Ich wurde gerufen und fand die Kranke in der That in hohem Grade abgezehrt. Nicht ohne Mühe erhielt ich die Erlaubnifs zur Untersuchung der Geschlechtstheile. Die Schenkel waren roth, mit Ausschlag und ulcerösen Pusteln bedeckt, die Vulva ebenfalls entzündet und mit Erosionen versehen. Indem ich die Schamlippen auseinandersperrte, verbreitete sich ein übler Geruch nach Urin und Kothmassen, welche in der Vagina befindlich waren. Ich entfernte sie mittelst mehrerer Injectionen. Das Schamlefzenband war tief eingerissen, aber die nach der linken Seite abgewichene Theilung endigte sich in der Gegend des Afters. Ich fühlte ungefähr 2 Zoll tief, an der hintern Wand der Vagina eine eiförmige Depression, in welche ich den Finger sehr leicht einführen konnte, steckte darauf den Zeigefinger der andern Hand in den Mastdarm und fand eine Communication zwischen dem Mastdarm und der Vagina. Diese Oeffnung befand sich anderthalb Zoll über dem After; an der vordern Wand der Vagina, hinter den Schambeinen fühlte ich ebenfalls eine Unebenheit, wefshalb ich einen Catheter in die Harnröhre steckte, dessen Spitze durch die Oeffnung in der Scheidenwand unmittelbar gefühlt werden konnte. Diese letzte Verletzung war länglich, schien 7 bis 8 Linien hoch und ungefähr 2 Linien breit zu sein, und befand sich ungefähr 1 Zoll von der Harnröhrenöffnung.

Ich beruhigte die Kranke und gab ihr Hoffnung, die ich jedoch nicht in dem Grade theilte; aber es galt hier, den tief afficirten Geist aufzurichten. Ich sprach von einer vielleicht nöthigen, aber noch lange aufzuschiebenden Operation, begnügte mich indessen für den Augenblick damit, ihr Reinlichkeit anzuempfehlen, bat sie, für Leibesöffnung Sorge zu tragen, ein weniger zurückgezogenes Leben, als seit ihrer Entbindung zu führen und nahrhafte Speisen zu geniefsen, um ihre erschöpften Kräfte wieder zu stärken. Nach Verlauf von 14 Tagen war der allgemeine Zustand sehr befriedigend und ihre frühere Wohlbeleibtheit kehrte nach und nach zurück; zu gleicher Zeit war die Ausleerung des Urins und der Kothmas-

sen nicht so reichlich, wie früher, ja es fanden selbst ziemlich lange Unterbrechungen statt. Ein Monat war seit der ersten Untersuchung verstrichen, und ich glaubte zu bemerken, dafs die Oeffnungen nur noch beinahe halb so grofs gegen früher waren. Im 4ten Monate flofs endlich nichts mehr in die Vagina, und diese Fisteln hinterliefsen nur eine leichte Depression. Im Jahre 1826 ereignete sich dieser Vorfall; seit der Zeit hat die Dame keine Kinder wieder bekommen.

Coze (*Journal universel des Sciences médicales;* 1819 *Septembre*) will Blasen-Scheidenfisteln dadurch heilen, dafs er einen Scheidencylinder in die Mutterscheide, und einen Catheter in die Blase bringt, wodurch die Wände aneinander gehalten werden und bei neu entstandenen Fisteln verheilen, wie auch folgender Fall beweiset.

231ste Beobachtung.

In einem Falle, wo die Perforation in der Gebäranstalt der Universität zu Wien vorgenommen werden mufste, stellte sich nach der Geburt eine bedeutende Entzündung der Mutterscheide, besonders ihrer vordern Wand und der Harnröhre ein, wobei die Harnaussonderung mit schmerzhaftem Drange und nur sehr sparsam von statten ging, ja öfters der Catheter angelegt werden mufste, um die Harnblase zu entleeren. Diefs dauerte unter Anwendung eines allgemeinen und örtlichen entzündungswidrigen Verfahrens, besonders erweichender, lauwarmer, schleimiger und öliger Einspritzungen in die Scheide, derlei Bähungen und Klystiere bis zum 9ten Tage nach der Entbindung fort, wo sich unter Nachlafs der Entzündung eine unterdefs entstandene Harnfistel zeigte und unwillkürlicher Urinabgang durch die Mutterscheide einstellte. Bei noch so frischem Uebel liefs sich Heilung hoffen, zu deren Bewerkstelligung eine Hohlbougie von verschiedener Dicke, nach Lumen und Empfindlichkeit der Harnröhre durch dieselbe in die Blase geführt, und, um sie in dieser Lage zu erhalten, von aufsen befestigt, in die Mutterscheide aber ein, deren Weite entsprechend, konisch geformter, und mit zarter gebrauchter Leinwand überzogener, mit Fett bestrichener Schwamm so eingebracht wurde, dafs dessen breites Ende nach oben, das schmälere aber, mit einem Bändchen zur leichtern Herausnahme versehen, nach unten zu stehen kam. Auf diese Weise suchte man so viel als möglich den Ausflufs des Urins durch die Hohlbougie fortwährend zu unterhalten, durch die Fistelöffnung aber zu verhindern. Bougie und Schwamm wurden öfters gewechselt und gereinigt, und zur Reinigung der Scheide wiederholt lauwarme erweichende Injectionen in dieselbe ge-

macht. Auf dieses Verfahren schlofs sich die Fistelöffnung allmählig völlig, so dafs die Wöchnerin in der vierten Woche nach der Entbindung vollkommen geheilt war. (Klein in den medicinischen Jahrbüchern des k. k. öster. Staates. Neueste Folge. B. I., St. 3. Wien, 1830.)

Dafs accidentelle Fisteln nicht heilen, rührt nicht wesentlich daher, dafs Absonderungsstoffe durch dieselben gehen, sondern weil die Theile, zwischen welchen sie sich befinden, nicht günstig disponirt sind, durch Distension die concentrische Schliefsung der Oeffnung zu bewirken. Auch sieht man in solchen Fällen, dafs die Anwendung der Catheter, Pessarien und Obturators kein günstiges Resultat nach sich haben; im Gegentheil können diese fremden Körper die Verengerung der Oeffnungen nur verhindern, indem sie die Wände der fistulösen Organe ausdehnen und spannen (*sic! N.*). In solchen Fällen, wo die Heilung bei Anwendung solcher Instrumente erfolgte, ist gar nicht zu bezweifeln, dafs sie auch ohne dieselben und vielleicht noch schneller stattgefunden haben würde. (?) (Man sieht, dafs Duparcque kein Chirurg ist. Denn so eben habe ich in Coze u. s. w. das Gegentheil bewiesen. *N.*)

W. Cumin heilte eine Urinfistel in der Vagina durch Einlegen eines Schwammes in die Oeffnung, wobei der Catheter in der Blase liegen blieb (*Edinburgh medical and surgical Journal.* 1824, *No.* 79.)

Guthri heilte eine Blasen-Scheidenfistel in einem Monate, welche nach einer schweren Entbindung entstanden war, dadurch, dafs er einen langen elastischen Catheter in der Blase liegen liefs und befestigte, und einen Schwamm, mit einem Faden versehen, in die Vagina brachte und denselben jeden dritten Tag reinigte. (v. Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. B. VII., pag. 167. Weimar, 1827.)

Barnes heilte eine Blasen-Scheidenfistel, indem er eine elastische Gummiflasche, an deren Vorderseite ein dünnes Stück Schwamm genähet, welches mit *ceratum calaminaris* bestrichen (und die Flasche selbst beölt mit einem Faden zum Hervorziehen versehen), comprimirt in die Scheide gebracht wurde, während ein Catheter bei steter Rückenlage in der Harnröhre lag. Die Heilung erfolgte in einem Monate. Selten erfolgt sonst die Heilung vor $\frac{1}{2}$ — 1 Jahre. (*Medico-chirurgical Transactions. Vol. VI., pag.* 582. *London*, 1815.) Dasselbe Verfahren befolgte auch Guillon 1832 in einem Falle mit Erfolg; hier war die Flasche für die Periode durch-

löchert, und der Catheter wurde an das Ende des Mutterkranzes befestigt.

Earle 1831 brachte in einem Falle von Vesico-Vaginalfistel einen Blinddarm, der mit einem Hahne versehen war, in die Scheide; derselbe wurde nun mit einer Pumpe oder Spritze aufgeblasen, der Hahn dann geschlossen; die Fistel heilte.

Desault rieth, einen Catheter in der Blase zu lassen und einen Tampon in die Vagina zu bringen und letztere ganz auszufüllen, doch ohne sie anzuspannen.

Wir bezeichnen noch einen andern sehr grofsen Uebelstand, welcher von den Cathetern, besonders den metallischen, herrührt. Durch das lange Verweilen dieser Instrumente wurde die Harnröhre oft von Gangräne ergriffen und die Wände derselben dadurch gröfstentheils zerstört (Cooper, Dupuytren). Der Prof. Lallemand hat endlich sehr richtig bemerkt, dafs diese Körper oft eine reichliche Schleimabsonderung erregen, wodurch die Vernarbung verhindert wird.

Man sollte vielleicht den Durchgang der Kothmassen durch die Fistel nicht als schädlich, sondern eher als vortheilhaft für die Vernarbung betrachten; denn die beständige Berührung der Excremente unterhält in den Rändern der Wunde eine Inflammation, wodurch sie verhindert werden, sich einzeln zu vernarben; sie befördert die Entwickelung cellulöser Wärzchen (*bourgeons*), die nöthig sind, um die Oeffnung auszufüllen und die consecutive Verwachsung zu bewirken. Ahmt die Kunst dem Verfahren der Natur nicht nach, wenn sie räth, die Ränder der Fistel mit einem Causticum oder weifsglühenden Eisen mehr oder weniger häufig zu berühren? Delpech, Sperenza, Dupuytren haben mehrere Male Heilung durch diefs Mittel bewirkt. Lallemand hat ebenfalls eine merkwürdige Heilung bewirkt, wo die Cauterisation durch salpetersaures Silber nicht den am mindesten grofsen Einflufs hatte.

Nachdem er die Ränder einer grofsen fistulösen Oeffnung mit diesem Aetzmittel gerieben hatte, versuchte er die Vereinigung derselben, was beiläufig zu sagen, eine schon günstige natürliche Disposition in den Theilen voraussetzen läfst.

Bei der Anwendung des Aetzmittels bedient man sich eines cylindrischen, an den Seiten offenen Mutterspiegels, z. B. Guillon's oder Charriere's, den man so applicirt, dafs sich die Oeffnung des Instrumentes der Fistel gegenüber befindet, vorausgesetzt, dafs die Fistelöffnung nicht grofs ist, wodurch die gesunden Theile vor der Berührung des Causticums geschützt werden, während nur die kranken Theile eine solche

zu erleiden haben; bei diesem Verfahren mufs man nicht unterlassen, wie Prof. Dupuytren es mit Erfolg gethan hat, bei Mastdarmfisteln zuvor eine Röhre, und bei Harnröhrenfisteln einen Catheter einzubringen, damit die der Fistel gegenüber liegenden Wände vor der Berührung und Einwirkung des Causticums geschützt werden.

Dupuytren verfährt nach v. Ammon (Parallele der französischen und deutschen Chirurgie. Leipzig, 1823; pag. 111.) auf folgende Weise: Die Kranke mufs eine Rücken- oder Seitenlage mit ausgespreizten Beinen annehmen, während Dupuytren, zwischen den Oberschenkeln stehend, ein in warmem Wasser erwärmtes, eingeöltes, gefenstertes *speculum uteri* drehend und schiebend in die Scheide einführt und die offene Seite desselben nach der Fistelöffnung richtet. Hierauf bringt er ein bohnenförmiges Glüheisen oder den Höllenstein, vorzüglich aber Aetzstein, an einen dünnen Stab befestigt, in den Cylinder; berührt damit eine Minute lang durchs Fenster die Fistelmündung und spritzt endlich lauwarmes Wasser ein. Die Gegend, wo geätzt werden soll, wird beständig durch ein vor der Oeffnung gehaltenes Wachslicht erleuchtet. Nach 5 bis 8 Tagen wird oft eine neue Application nöthig.

Will Dupuytren dagegen das Glüheisen gebrauchen, so bedient er sich dazu eines, welches die Gestalt einer Bohne hat, in deren Nabel ein im rechten Winkel gebogener Stiel befestigt ist und wird. Nachdem man die Kranke auf den Bauch über ein Bett sich hat legen lassen, so zwar, dafs das Becken durch untergelegte Polster etwas erhöhet ist und die Füfse auf der Erde stehen, durch ein gespaltenes oder durchlöchertes *speculum vaginae*, (von Dubois, Lisfranc, Ricord, oder das von Guillon, welches das beste ist, *N.*) rothglühend, rasch an die Wundränder angebracht und dann gleich wieder entfernt, um nur dieselben kräftig anzuregen und ohne durch eine längere Einwirkung einen Substanzverlust, der das Uebel verschlimmern würde, herbeizuführen. Durch die hierauf unmittelbar entstehende Anschwellung wird der Ausflufs des Urins verhindert, und die Fistel vernarbt durch die adhäsive Entzündung entweder gänzlich oder nur theilweise. Im letztern Falle wiederholt man die Operation, sobald der Urin wieder aus der Fistel zu fliefsen anfängt und fährt so lange damit fort, bis endlich eine vollkommene Heilung herbeigeführt ist. Es ist gut, während dieser Zeit einen Catheter tragen zu lassen. Vorzüglich anwendbar ist diefs Verfahren bei Longitudinalfisteln, doch gelingt die Kur auch häufig bei den transversalen, selbst bei denen, welche mit einem ziemlich bedeutenden Sub-

stanzverlust complicirt sind; wo dieser zu grofs ist, wendet Dupuytren gewöhnlich den von Lallemand angegebenen und von ihm veränderten Vereinigungscatheter an. (Castagne in Pfaff's Mittheilungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Pharmacie. II. Jahrgang. 2tes Heft. Kiel 1833. S. 274 seq.)

J. v. Czekierski verfährt bei der Radical-Heilung, wozu er sich eines Catheters, eines Scarificators, eines weichen Schwammes, etwas Charpie und eines Stück Aetzsteins bedient, auf folgende Weise: Nach einer zweckmäfsigen Lagerung der Kranken wird die Blase zuerst mittelst eines elastischen Catheters vollständig entleert, dann dieser ausgezogen und anstatt seiner der Scarificator eingeführt, mittelst welchem man, unter beständiger Leitung des Mittelfingers der andern Hand, den Rand der Blase sowohl, als auch der Mutterscheide wegschneidet, wobei die Harnröhre möglichst geschont werden mufs, doch sind auch leichte Verletzungen derselben von keinen besondern Folgen. Nach Entfernung des Scarificators wird ein kleines Stückchen *lapis chirurgorum* auf Charpie vorsichtig bis an die Wunde gebracht, wodurch dieselbe beim Zerfliefsen des erstern cauterisirt wird. Ein in die Mutterscheide geführter Schwamm schützt diese hinlänglich vor Schmerz oder Verletzung durch das Cauterium. Hierauf wird der Catheter wieder eingelegt. Letzterer mufs oft gewechselt und gereinigt werden. Die Umstände bestimmen, ob man den Urin frei durch den Catheter abfliefsen, oder sich periodenweise in der Blase ansammeln läfst. In zwei von Czekierski auf diese Weise behandelten Fällen wurde die Heilung in 20 Tagen erzielt; beide Pat. mufsten die ganze Zeit hindurch auf der der Wunde entgegengesetzten Seite liegen. Die Klinge des Scarificators, dessen sich C. bediente, war gerade 8 Zoll lang, 2 Linien breit, am Rücken $\frac{1}{2}$ Linie dick, oben abgerundet und vom obern Ende an $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll herunter geschärft. (Leo's Magazin für Heilkunde und Naturwissenschaft in Polen. B. I., Heft 3., pag. 315. Warschau, 1828.)

Kennedy hält Dupuytren's Verfahren für mangelhaft und hat es bedeutend modificirt, wie aus folgender Beschreibung hervorgeht: Die dazu erforderlichen Instrumente sind: ein platter, weiblicher Catheter, 2 weibliche Sonden, ein Speculum und ein Glüheisen. Wo die Oeffnung hoch oben in der Blase ist, zieht Kennedy das bei den Franzosen gebräuchliche, aus zwei Platten bestehende, zinnerne Speculum vor, da das aus 3 Platten bestehende von Weiss, das für gewöhnliche

Fälle, wo die Verletzung leichter zu erreichen ist, besser paſst, in jenen Fällen den Theil nicht so gut bloſslegt, und auch die Scheide nicht so vor dem Eisen schützt. Wenn die Oeffnung an dem Blasenhalse oder der Harnröhre ist, so kann die Operation eben so gut gemacht werden, indem man die Scheide mit gekrümmten Spateln ausdehnt und schützt. Bei einer Operation der Art wurde ein Spatel nach dem Damme hin, und ein Spatel auf jeder Seite der Scheide eingebracht und dadurch die Verletzung ganz deutlich sichtbar gemacht; dieſs Verfahren hat den Vortheil, daſs die Blase dadurch nicht höher aufwärts in die Scheide gedrängt wird, was sich beim Speculum nicht vermeiden läſst. Das Glüheisen muſs so viel wie möglich die Gestalt der Oeffnung in der Blase haben, doch etwas gröſser sein. Am entsprechendsten ist in der Regel ein ovalförmiges, dessen längerer Durchmesser eine schräge Richtung hat. Da in den meisten Fällen die Oeffnung den längsten Durchmesser von einer Seite zur andern hat, zuweilen aber mehr von vorn nach hinten, so muſs jederzeit das Glüheisen demgemäſs eingerichtet sein. Der Rand des Eisens muſs höher stehen, als das Centrum, da man beabsichtigt, die Ränder der Fistel zu berühren, ohne die Schleimhaut der Blase zu verletzen. Bei der Anwendung des Glüheisens wird Patientin unweit der Fenster auf einen Tisch gelegt, so daſs die Beine überhängen; das Becken wird durch untergelegte Polster oder Decken in eine erhöhte Lage gebracht. Die Beine werden dann von einander gehalten und dafür gesorgt, daſs das Tageslicht so viel wie möglich in die Scheide falle; wo dieſs nicht möglich ist, muſs man ein Licht zu Hülfe nehmen.

Das Speculum werde jetzt eingebracht und die Verletzung bloſsgelegt; dann ein platter, weiblicher Catheter durch die Harnröhre durchgeführt und quer über die Oeffnung innerhalb der Blase gelegt; jedoch muſs man sich hüten, irgend etwas von der Schleimhaut der Harnblase hervorzustoſsen, und dieselbe ja sorgfältig auſser dem Bereich des Glüheisens halten. Ist die Oeffnung in der Blase beträchtlich oder reicht der Catheter nicht hin, so muſs ein zweites Instrument in die Harnröhre eingeführt werden. In Fällen, wo dieſs erforderlich ist, entsprechen zwei weibliche Sonden dem Zwecke am besten. Da sich zuweilen Falten von der Schleimhaut der Scheide zwischen den Platten des Speculums hervordrängen, so muſs der Operateur seine Maſsregeln darnach nehmen; endlich noch dafür sorgen, daſs das Innere der Blase gesichert und die Ränder der Oeffnung vollkommen in seinem Bereiche sind. Das

weifs geglühte Eisen wird nun eingebracht, die Fistelränder mit sicherer Hand berührt, dasselbe herausgezogen und alsdann eine in kaltes Wasser getauchte Compresse eingeführt, worauf denn das Speculum allmählig zu entfernen ist. Das Eisen darf den Theil nur berühren, denn bleibt es länger mit demselben in Berührung, so könnte dadurch ein bösartiger Schorf zum Vorschein kommen. Die Operation ist sehr einfach und kurz dauernd; sie ist lange nicht so schmerzhaft, wie die der Naht. Die Patientin mufs gleich darauf zu Bette gebracht werden und sich ruhig verhalten. Die Nachbehandlung besteht lediglich darin, dafs der Leib gehörig offen gehalten und für den Leib Sorge getragen werde; sobald er empfindlich anzufühlen wird, sind warme Bähungen und eröffnende Mittel anzuwenden. Wenn die auf die Operation unmittelbar folgende Reizung nachgelassen hat, so mufs in die Harnröhre ein Catheter von elastischem Gummi eingeführt und in der Blase gelassen werden, um den Durchgang des Harnes durch denselben zu sichern; eine Vorsichtsmafsregel, die um so nothwendiger ist, da die Harnröhre nicht selten so zusammengefallen ist, dafs sie fast undurchgänglich geworden. Wenn aber der Catheter durch die Fistel hindurch in die Scheide geht, so ist es besser, ihn nicht in der Blase zu lassen; in solchen Fällen genügt es, wenn man ihn 2 bis 3 Mal täglich in die Blase einführt, um dadurch die Harnröhre und Blase wieder zu ihrem Normalzustande zurückzuführen, indem man dem Harne seine naturgemäfse Richtung giebt. Die Kranke mufs sich sehr ruhig verhalten. Was die Lage betrifft, so mufs untersucht werden, in welcher die Kranke die längste Zeit den Urin an sich halten kann, ob auf dem Rücken, auf der einen oder andern Seite oder auf dem Bauche. Zwei Vortheile sind damit verbunden: 1) wird der Ausflufs des Harnes aus der Fistelöffnung behindert, wodurch der Vereinigung der Ränder Eintrag geschieht; 2) wird durch dieses Ansichhalten des Harnes die Blase, welche durch ihre beständige Leere zusammengezogen worden, auf diese Weise allmählig ausgedehnt und mehr befähigt, ihrer Verrichtung als Behälter vorzustehen. Das Glüheisen wirkt, indem es die Ränder verdickt, und demzufolge Zusammenziehung und Verringerung der Oeffnung, schliefslich Verwachsung der Ränder derselben bewerkstelligt. Von der Gröfse und Lage der Oeffnung hängt die gröfsere oder geringere Wahrscheinlichkeit der vollkommenen Heilung ab. Zuweilen wird es nöthig, die Operation mehrere Male zu wiederholen; in solchen Fällen aber ist, wie es Kennedy glaubt, der gute Erfolg unsicher. Glück-

licherweise jedoch ist es nicht nöthig, dafs die Oeffnung gänzlich geschlossen wird, damit die Kranken in den Stand gesetzt werden, den Urin bei sich zu behalten, da nicht selten die Ränder sich quer über die Oeffnung ausdehnen, wodurch eine klappenförmige Verschliefsung gebildet wird, welche die Blase befähigt, den Urin fast eben so gut an sich zu halten, als wenn die Oeffnung sich ganz geschlossen hätte. Zum Schlufs führt Kennedy zwei Fälle an. In dem einen wurde der Harn, der vor der Operation fortwährend aus der Fistelöffnung flofs, nach derselben ohne Beschwerde 6 bis 7 Stunden lang angehalten; in dem andern wurde die Operation 6 Mal gemacht, und obgleich sich die Oeffnung nicht vollkommen schlofs, so konnte doch die Patientin den Harn die ganze Nacht hindurch, und mehrere Stunden lang des Tages, wo sie tüchtig arbeitete, anhalten. (*Dublin Journal of medical Sciences. No.* 5. 1832.)

Baxter (*The Lancet.* 1836. *Novbr. pag.* 333.) heilte eine Blasen-Scheidenfistel dadurch, dafs er die unwegbare Harnröhre perforirte, einen Catheter einlegte und in der Bauchlage die Vaginalfistel fruchtlos scarificirte und mit Sublimat ätzte, worauf sie endlich durch das Glüheisen, von 10 Tagen zu 10 Tagen angewandt, zur Heilung gebracht wurde; insbesondere war hier die Bauchlage sehr vortheilhaft.

Eine vorzüglich wesentliche Indication besteht darin, dafs man die perforirten Theile in solchen Zustand setzt, der sich zur Annäherung der Wundränder am besten eignet. Kann die Resistenz, welche die Gewebe der Extension, die zur Schliefsung nöthig ist, entgegensetzen, durch die blutige Naht überwunden werden? Einige durch diese Operation von gutem Erfolg gewesene Fälle verscheuchen zwar die Zweifel über die Vortheile, den sie verschaffen kann, aber nicht weniger zahlreiche Fälle, wo sie mifslang, bringen uns auf den Gedanken, dafs, wo sie von Erfolg war, die Theile zur concentrischen Attraction schon günstig disponirt waren, und dafs die Vereinigung mit der Zeit ohne irgend eine Hülfe geschehen wäre, wie wir es mehrere Male, und vorzüglich in dem von uns beobachteten, oben mitgetheilten Falle gesehen haben; in andern Fällen rissen die Hefte der Sutur bald wieder aus, weil man die Ränder der Ruptur oder Fistel mit Gewalt vereinigt hatte; bei einer Kranken, bei welcher Duges die blutige Naht gemacht hatte, schnitten die Hefte die Vagina ein und es entstand eine tödtliche Hämorrhagie; in der Regel aber frifst der Urin alle Wundränder auf.

In dem Falle, wo Malagodi 1829 zu Bologna (*Dict. mé-*

dic. chirurg. t. VIII., *p.* 266.) die Blasen-Scheidenfistel bis in die Vulva herunterziehen konnte, indem er den mit einer ledernen Kapsel versehenen Finger daselbst einführte, um die Ränder der Oeffnung zu fassen und 3 blutige Hefte anzulegen, mufs man eingestehen, dafs die Nachgiebigkeit der Theile, welche solches erlaubten, schon eine sehr günstige Disposition zu dem Erfolge der Operation war; das vordere Heft schnitt jedoch einen Rand der Wunde durch und blieb ohne Wirkung, aber dessenungeachtet erfolgte die Heilung ziemlich schnell, indem man mit reinem salpetersauren Silber etc. häufig ätzte.

Uebrigens ist der Zustand, in welchen die Kranken durch Urin- und Kothfisteln versetzt werden, so beklagenswerth, dafs die mit dieser Operation verbundenen Unannehmlichkeiten nicht in Betracht kommen müssen, um einen Versuch damit zu machen; der Erfolg hängt auch oft von dem Verfahren selbst und der Art, wie es ausgeführt wird, ab. Es bedarf eines sehr richtigen Urtheils über die Disposition der affectirten Theile, um zu unterscheiden, in welcher Richtung die Sutur gemacht werden mufs; welche von den verschiedenen Suturen die beste ist, die Knopfnaht, Hasenschartennaht, Kürschnernaht oder Zapfennaht; wir stimmen für die letzte. Die gröfsten Schwierigkeiten sind mit der Ausführung selbst verbunden. Verschiedene, mehr oder weniger zweckmäfsige Instrumente sind erfunden worden, um die Nadel mit dem Faden durch die Ränder der Oeffnung zu stecken (Herrmann, Roux, Lewzisky, Deyber); andere bestehen in verticalen oder transversalen Aufnehmern (*airignes*), deren bewegliche Spitzen, durch mannichfachen Mechanismus, um die Fistel herum eingebracht, die Wundränder überspringen und nähern (Lallemand, Laugier); endlich hat Nägele ein Instrument erfunden, das mit dem Entérotôme von Dupuytren viel Aehnlichkeit hat und die Ränder der Fistel vereinigt, indem sie zusammengekneipt werden.

Nägele's Verfahren zur Heilung der Blasen-Scheidenfisteln, welches in seinen „Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechts," Mannheim, 1812, pag. 369, so genial erdacht und beschrieben, ist für den jetzigen Zustand der Wissenschaft zu sehr zusammengesetzt und erkünstelt, und nicht einmal durch die Erfahrung gehörig constatirt. Vergl. auch „Chirurgische Kupfertafeln," H. 31, Taf. 153, wo gleichfalls diese Methode beschrieben und die dazu erforderlichen Instrumente abgebildet sind.

Beaumont (*London medical Gazette.* 1836, *December;*

pag. 335), hat ein zweckmäfsiges Instrument zur Schliefsung der Recto-Vesico-Vaginalfisteln erfunden, welches leicht zu appliciren, wobei die Nähte leicht einzulegen sind und den Zweck völlig erfüllen soll. Es hat die Gestalt einer Scheere oder Geburtszange; eins der Blätter ist stark gekrümmt, schneidend, spitz und am Ende mit einem Oehre versehen; das andere ist gerade, hat eine Oeffnung, in welche diese Nadel beim Schliefsen der Scheere eingreift und die in ihr befindliche Ligaturschleife durchführt. Am Rücken des geraden Blattes befindet sich zugleich ein Schieber, der, hinaufgezogen durch die, durch das Oehr geführte Ligatur dringt, so dafs nun das Instrument zurückgeführt werden kann und ein Heft durch die Wundränder zieht. Bei der Anwendung durchsticht man mit dem scharfen Blatte die Scheide und den Mastdarm, dann den andern Rand in entgegengesetzter Richtung (zuerst den Mastdarm und dann die Scheide), schliefst das Instrument, führt den Schieber durch die Schleife, öffnet das Instrument und der Schieber hält dann die Ligatur am Arme zurück, welche man über einem Charpiebäuschchen zusammenknotet.

Casamayor hat zur Heilung der Mastdarm-Scheidenfisteln ein sehr geistreiches Verfahren Dupuytren's für den künstlichen After angewandt; sein Entérotôme hat an jeder Seite eine 8 Linien lange und 4 Linien breite, ovale Platte, welche in die der andern Seite eingreift. Die eine Hälfte des Instrumentes bringt er durch die Scheide und Fistelöffnung in den Darm, die andere bis an die entsprechende Stelle ins Rectum, um dadurch Verwachsung des fistulösen Darmes mit der Vagina zu bewirken u. s. w.

Schreger (Annalen des chirurgischen Clinicums an der Universität zu Erlangen. 1817; pag. 78) heftete die Blasen-Scheidenfisteln zuerst mittelst der Kürschnernaht, durch eine gewöhnliche krumme Heftnadel, welche er mit einer vorn etwas übergebogenen und gefurchten Zange handhabte, dann mit der Knopfnaht, deren eingebrachte Fäden er durch eine Reihe hölzerner Kügelchen führte, und nachdem sie angezogen waren, auf dem letzten äufsersten Kügelchen festband. Auer 1826, Luke 1831 wenden die Knopfnaht, und Spezel 1836, und Coglioso 1836 die Hasenschartennaht mit Erfolg an.

S. Hobarth 1826 ätzte die Blasen-Scheidenfisteln, wandte dann die blutige Naht an und liefs einen Catheter in der Blase liegen. Sein Verfahren war von Erfolg.

Ghidella heftete die Vaginal-Blasenwunde nach einem Steinschnitte mit zwei kleinen Nadeln, legte einen Catheter in

die Blase und einen Schwamm in die Scheide glücklich. (*Canella's Giornale di Chirurgia pratica. Trento* 1828. *Luglio.*)

232ste Beobachtung.

Im April 1830 wurde der Kriegsrath Murtfeldt, Districtschirurg zu Varde, zu einer 21jährigen Frau gerufen, welche nach einer sehr schweren Geburtsarbeit von einem todten Knaben entbunden worden war. Es war in der siebenten Woche nach der Entbindung; die Kranke war in einem sehr geschwächten Zustande, indem sie gänzlich unvermögend war, ihr Wasser zu halten. Die Genitalien und die zunächst liegenden Theile waren mit übelriechenden Geschwüren bedeckt und ein bedenkliches Fieber hatte sich eingefunden. Die Harnröhre wurde unbeschädigt gefunden; aber zwischen der Blase und Mutterscheide gewahrte man eine transversale Oeffnung, in welche man mit Leichtigkeit zwei Finger bringen konnte. Die Wundränder waren etwas callös und geschwürig. Durch ein passendes Bistouri bildete man eine frische Wunde, und legte mittelst einer Nadel auf den eingebrachten Catheter eine Ligatur von hinten nach vorn ein; worauf eine Bandage angelegt wurde und der Catheter in der Blase liegen blieb. Den 6ten Tag fiel die Ligatur ab und die Wunde war in der Mitte verwachsen, aber an den beiden Enden offen. Diese Stellen wurden nun scarificirt, Höllenstein, Salbe und Injectionen instituirt, und nach 3monatlichem Verlaufe war die Frau völlig hergestellt, ohne dafs eine Schwäche in der Blase zurückgeblieben war. (*Murtfeldt* in *Bibliothek for Laeger. Kjöbenhavn*, 1832. *No. I., p.* 29.)

Dieffenbach machte mehrere fruchtlose Versuche, Blasen-Scheidenfisteln zu heilen und sah ähnliche von Andern mit eben so wenigem Erfolge; dennoch gelangte er durch Beharrlichkeit und die Ueberzeugung, dafs alle Harnrecipienten nichts helfen können, so weit, einen Fall glücklicher Heilung erzählen zu können, die dadurch gelang, dafs die Wundränder durch blutige Naht vereinigt wurden, und diese Operation so oft erneuert wurde, bis die ganze Oeffnung geschlossen war.

Die Oeffnungen selbst sind oft nur wie ein Nadelknopf grofs, und dann wohl durch Zerreifsung eines Schleimbeutels während schwerer Entbindung, die überhaupt die häufigste Ursache bildet, entstanden; ist das Loch gröfser, so ist neben dem Drucke des Kindskopfes und ungeschickter Instrumentalhülfe, gewifs sehr oft eine Entzündung, die in Mortification übergeht, die Ursache, wefshalb das Uebel auch nicht unmit-

telbar nach der Entbindung, sondern einige Tage später erscheint. Scheide, Perinäum, selbst Rectum können in die Zerreifsung mit hineingezogen werden, und in einem Falle war Communication zwischen Blase, Vagina und Rectum vorhanden. Nicht selten ist das Uebel Folge einer krebshaften Entartung, durch Folge des Steinschnittes nach der *sectio lateralis*, oder *vesico-vaginalis* entstanden, ferner nach ungeschickter Catheter-Einführung, der Punktion durch das Rectum u. s. w. Eine Naturheilung giebt es bei diesem Uebel nicht, die Schliefsung erfolgt nie vollständig, die Reaction der Aetzmittel erlischt zu rasch, um die nöthige Entzündung hervorzurufen, und schnell überhäutet sich die Stelle von Neuem; wiederholte schwache Reizung hat gar keinen Einflufs; eben so wenig nützen angelegte Nähte. Der durchfliefsende Urin stört den Heilprocefs gegen Duparcque's Ansicht, und nur die Umnähung und Umstechung kann zum Ziele führen. Nach vorheriger Abtragung der Ränder kann die Knopfnaht nützen, bei laxen Rändern steht sie der Schnürnaht nach. (Dieffenbach in Zeitschrift für den ärztlichen Verein in Preufsen. Nro. 24. Berlin, 1835.)

Hat Dupuytren eine transversale Urinfistel mit bedeutendem Substanzverluste vor sich, so gebraucht er statt des Glüheisens den Vereinigungscatheter nach Lallemand (Chirurgische Kupfertafeln. H. 31, Taf. 153), welchen er noch etwas modificirt hat. Auch kann man sich nach Application eines Spiegels einer Staphyloraphienadel bedienen und die Fäden mit einer langen Zange, welche man gleichfalls zu diesem Technicismus gebraucht, hervorziehen. Die Ligatur wird dann mit dem Jacobson'schen Fingerhut, mit dem v. Gräfe'schen Ligaturstäbchen, oder mittelst einer kleinen Krücke, welche zwei Oehre für die Fäden hat und mit einem langen Stiele versehen ist, geschlossen. Ist es dagegen eine Longitudinal-Fistel, so macht man nach meiner Methode erst die Ränder, wenn solche vernarbt sind, blutig, läfst die Schwerdt'sche Staphyloraphienadel, welche mit einem geraden Stiele versehen und wie Deschamps's Aneurismennadel biegen, und legt nach Einbringung eines gebrochenen Scheidenspiegels, wozu sich Weiss's *speculum ani* besonders eignet, bei einer Lage auf Knie und Ellenbogen gestützt und die Schenkel von einander gespreizt, die blutige Naht an. Befindet sich die Blasen-Scheidenfistel hoch nach oben, so ist es zum Gelingen der Kur durchaus erforderlich, dafs der Urin die gehefteten Wundränder nicht berühre; die Kranke mufs daher eine anhaltende Bauchlage mit etwas erhöhtem Kreuze beobachten, welche man ihr durch Unterlegen von Kissen giebt. Zugleich ist aber jedoch auch hier-

bei erforderlich, dafs ein ununterbrochenes Abtröpfeln des Urins unterhalten werde, wozu man sich des Harnsperrers von Th. Brown, der mit einem baumwollenen Dochte zur bessern Ableitung des Urins versehen, bedient. Man hat indessen darauf zu achten, dafs dieser Sperrer keinen Brand der Harnröhre verursache; vermuthet man solches, so bringe man lieber einen recht dicken, elastischen Catheter, welcher mit mehreren Oeffnungen versehen, in die Blase. Bei dieser Lage, welche Tag und Nacht fortgesetzt werden mufs, wird die Heilung, welche man auch dadurch noch beschleunigen kann, dafs man die Wundränder mit *balsam. peruvian.* und *tinctr. myrrhae* ää dann und wann bepinselt, in 8 bis 14 Tagen beschafft sein.

Ist die Fistel hingegen mehr nach der Harnröhre zu oder in dieser selbst gelegen, dann ist durchaus, nebst dem chirurgischen Verfahren, eine beständige Rückenlage mit erhöhtem Kreuze nöthig, wobei der hintere Blasentheil mit dem Fleurant'schen Troisquart, dessen Canüle mit mehreren kleinen Oeffnungen versehen, vom Scheidengrunde aus punktirt, die Röhre nach unten befestigt und nun ein beständiges Urinabtröpfeln unterhalten wird. Findet ein bedeutender Substanzverlust statt, so kommt die Elytroplastik nach Jobert an die Reihe, welche ich (*N.*) unten näher beschreiben werde; damit aber diese feine Operation von Erfolg sei, mufs man die erhöhte Kreuzlage und das Punktiren des hinteren Blasentheiles anwenden; denn der geringste Zutritt des Harnes vereitelt diefs schöne Verfahren. Kann man mit dieser Ueberpflanzungsmethode nicht zum Ziele kommen, oder ist ein enormer Substanzverlust vorhanden, wie in dem Falle von F. Osiander (Die Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmäfsigen, schweren Geburten. Tübingen, 1833; pag. 162); dieser sah nämlich in der Charité zu Berlin 1813 bei Kluge eine sonst gesunde Frau, welche in Folge einer gewaltsamen Entbindung mit der Zange eine faustgrofse zerrissene Oeffnung in der Harnblase hatte; so tritt das Verfahren von Vidal de Cassis ein, die Scheide zuzuheilen und aus ihr einen zweiten Harnrecipienten zu machen, vorausgesetzt, dafs die Periodenzeit nicht mehr stattfindet; und will sich die Kranke hierzu nicht verstehen, so mufs man zur palliativen Behandlung, als letztem Mittel, seine Zuflucht nehmen. Wir müssen dann die umliegenden Theile in solche Disposition versetzen, dafs sie nicht von dem beständigen Ausflusse des Urins excoriirt werden.

Man suche durch eine zweckmäfsige Diät den Urin mild zu erhalten, damit er durch seine Schärfe die Theile nicht zu

sehr zerfresse; daher empfehlen sich vorzüglich schleimige Nahrungsmittel, Gersten-, Hafer- und Buchweizengrütze, und bei Abmagerung und lentescirendem Fieber Dekokte von Salepwurzeln, Kartoffelmehl, isländischem Moose, weichgekochte Eier und präparirtes Gerstenmehl. Ferner mufs man durch gelinde, passend gewählte Arzneimittel für offenen Leib sorgen. Die Scheide und äufsern excoriirten Theile lasse man fleifsig mit schleimigen Dekokten, denen man Bleiwasser und Opium zugesetzt, auswaschen oder einen Schwamm, mit zusammenziehenden Flüssigkeiten getränkt, in die Scheide bringen, der den Urinabflufs periodenweise aufhält und nur in bestimmten Zwischenräumen die Urinentleerung zuläfst. Nächstdem lasse man für Reinlichkeit in der Wäsche und Betten sorgen, wobei besonders dürftigen Personen nichts Anderes übrig bleibt, als sich auf Stroh zu legen, so dafs man unter die Bettstelle eine Wanne setzt. Wenn die Harnröhre allein verwundet ist, so kann man den Tag über von einem schicklichen Compressorium Gebrauch machen, z. B. von dem Hahn'schen, welches aus einer Stahlfeder mit einem Schwamme besteht; oder man bedient sich zu diesem Zwecke einer von Duparcque vorgeschlagenen elastischen Bandage, ähnlich der, welcher man sich zur Compression der Aneurismen bedient, oder der, welche Dupuytren mit Erfolg bei Luxationen des nach dem Brustbeine gehenden Schlüsselbeines angewandt hat. Sie besteht aus einem Stahlbogen, dessen beide Enden mit einer Pelotte versehen sind; die eine, gröfser als die andere, mufs auf die *regio hypogastrica* über den Schambeinen gelegt und daselbst mittelst eines Gürtels gehalten werden, um diese Gegend und mit ihr den Uterus und die Blase gegen die Beckenhöhle zu drängen; die kleinere, auf die Vulva und das Perinäum zu applicirende Pelotte drückt diese Theile von unten nach oben; auf diese Weise würde man die Endpunkte der Vagina einander näher bringen und das Ausreifsen der Hefte verhindern, was hauptsächlich von zu grofser Anspannung der zusammengenähten Theile herrührt. Die untere Pelotte mufs mit einer hinreichend grofsen Oeffnung versehen sein, um den Abflufs des Urins und die Einbringung des Catheters zu erlauben, oder man mufs die Bandage jedesmal wegnehmen, wenn sich das Bedürfnifs zu uriniren äufsert. Ferner ist der Harnsperrer von Th. Brown (welchen Carus in seiner Gynäkologie abbildet) oder eine Harzflasche in Gebrauch zu ziehen; Caspari (Dresdner Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. B. III., S. 118. 1823) rieth, einen Schwamm, woran eine Blase, in die Scheide

zu bringen. Bei bemittelten Individuen bedient man sich der Harnrecipienten von Winter (Beschreibung eines Harnrecipienten für Frauen. Heidelberg, 1817. 8.), Steinmetz (v. Gräfe's und v. Walther's Journal der Chirurgie und Augenheilkunde. B. XVIII., H. 4, S. 592.) oder Dzondi (Aesculap, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Heilkunst in ihrem ganzen Umfange. Neue Folge. B. I., H. 1.; S. 1 — 25. Halle, 1832. 8.).

Ich habe diesen Gegenstand, namentlich die Behandlungsweise dieses Uebels, welches nach dem Gebärmutterkrebse das schauderhafteste Uebel für das schöne Geschlecht ist, ausführlicher besprechen müssen, um so mehr, da ihn Duparcque fast mit Stillschweigen übergeht, (indem er kein Chirurg ist) und unsere gewöhnliche Therapien über Frauenzimmerkrankheiten, z. B. von Siebold (Handbuch zur Erkenntnifs und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten. B. II., Abthl. III.; S. 745 seq. Frankf. a. M. 1826.), Mende, Jörg und Carus denselben höchst oberflächlich abhandeln. Am ausführlichsten hat Kilian in seinem wackern Werke: „*Die chirurgischen Operationen der Geburtshülfe. Bonn*, 1836. *T. III.*, *S.* 236 — 276." diefs Thema bearbeitet, worauf ich verweise, und kann nicht unterlassen, noch die Ansicht eines sehr gewiegten Geburtshelfers meiner Bearbeitung einzuverleiben:

233ste Beobachtung.

Ein mit Harnscheidenfistel und Umstülpung der Blase complicirter Geburtsfall mit angehängten Reflexionen über Heil- und Operirbarkeit dieser Art Fisteln; von W. J. Schmitt, k. k. öster. Rathe und Prof. in Wien.

Harnscheidenfisteln sind nach Schmitt ein sehr häufiges Uebel, das indessen nur selten zur öffentlichen Kenntnifs kommt, weil der Schein der Verschuldung einmal herkömmlich auf dem Geburtshelfer haftet, und Kunstgenossen sowohl, als Laien den Grund desselben nur zu gern in der bei der Entbindung stattgefundenen Instrumentalhülfe suchen, (und das gar oft mit Recht *N.*), obgleich nicht diese, sondern fast immer der kürzere oder längere Zeit anhaltende Druck des eingekeilten Kopfes auf die zunächst liegenden Gebilde der Blase und Harnröhre die wahre Entstehungsursache desselben sind. *Direct* verantwortlich kann der Geburtshelfer nur für die Nachfolge einer Harnfistel gemacht werden, wenn er jene Gebilde mit stumpfen oder spitzigen Instrumenten wirklich quetscht, verletzt oder zerreifst; *indirect* dagegen wird er es, wenn er die Lösung des eingekeilten Kopfes mit der Zange zu lange

verschiebt, oder auch nach der Entbindung die ersten Erscheinungen des eingetretenen Uebels verkennt.

An dem in der Ueberschrift genannten Geburtsfalle nahm Schmitt nur consultatorisch Theil. Er betraf eine junge, gesunde, erstgebärende Fleischersfrau von arterieller Constitution, bei der, nachdem sie nach dreitägiger schwerer Geburtsarbeit durch einen berühmten Geburtshelfer mittelst der Zange glücklich von einem grofsen lebenden Kinde entbunden worden war, Urinverhaltung eintrat, in Folge deren der Urin 14 Tage hindurch mit Hülfe des Catheters (zwei Mal in 24 Stunden) durch die Hebamme abgelassen werden mufste. Die Einführung des Catheters erregte empfindliche, stechende Schmerzen, die indessen nicht geachtet wurden. Nach Verlauf der 14 Tage stellte sich unwillkürliches und anhaltendes Abfliefsen des Urins durch die Scheide ein. Ein hinzugerufener geachteter Arzt fand vier Wochen nach der Niederkunft die Scheide und die nächsten Aufsentheile in einem entzündlichen Zustande mit eiterartigem Ausflusse, und handelte demgemäfs. Drei Monate später empfahl ein anderer Arzt von Competenz eine durch lange Zeit fortgesetzte ruhige Rückenlage mit erhöhtem Steifse und niederem Oberleibe, wodurch auch im vierten Monate so viel gewonnen wurde, dafs der Urin nicht mehr beständig, sondern erst nach 2 bis 3 Stunden und nach einigem Vorgefühl, aber meist ungestüm und in grofser Quantität, wie aus einem weiten Gefäfse abflofs. Die Menstruation erschien in dieser Zeit nur zwei Mal. Als jetzt, bei fast absoluter Ruhe dieser sonst sehr thätigen Frau, Schwäche und Abmagerung eintrat und noch Schlimmeres zu befürchten stand, kam im März 1820, 6 Monate und 10 Tage nach der Entbindung, ein Consilium zu Stande, an dem auch Schmitt Theil nahm. Bei der nun angestellten Exploration mittelst des Catheters fand sich in der hintern Gegend der Urethra, nahe am Blasenhalse, ein stark klaffendes, die Spitze des Zeigefingers bequem aufnehmendes Loch, woraus Schmitt schlofs, dafs wenigstens die untere Hälfte vom Caliber der Harnröhre hier geöffnet und verzehrt sein müsse. Der obere und untere Rand der Fistelöffnung war dick, callös und vollkommen vernarbt. Patientin wurde angewiesen, einen cylindrischen Schwamm in der Scheide, und einen flachen, grösern, mittelst Compresse und T-Binde befestigten, über der Scham zu tragen, übrigens aber das Bette zu verlassen und sich wieder häuslichen Geschäften zu unterziehen. Vierzehn Monate später befragte diese Frau S. neuerdings um Rath. Sie war vor zehn Wochen zum zweiten Male und zwar durch

die Excerebration von einem enorm grofsen Kinde entbunden worden, wobei sich der arme Geburtshelfer nur durch schleunige Flucht den angedrohten Mifshandlungen ihres über diese Operation höchst empörten Mannes entzogen hatte. Patientin klagte jetzt, dafs zuweilen ein blasiger, häutiger Theil aus der Scham hervortrete. S. glaubte, da für den Augenblick gerade nichts vorgetreten war, diefs neue Uebel, der Erzählung nach, für einen Scheidenvorfall halten zu können, fand aber bei näherer Untersuchung gleich über dem Eingange in die Scheide zwei abgesonderte Canäle, die den untersuchenden Finger bequem aufnahmen, und von denen der eine nach dem Muttermunde, der andere nach der Blase führte. Es ergab sich hieraus hinlänglich, dafs diese vorgefallene, den Scheidenkanal theilende Portion nichts Anderes, als die durch das weite Fistelloch vorgetretene innere Haut der umgestülpten Harnblase sei. Patientin wurde mit dem Rathe entlassen, früh beim Aufstehen einen feinen, mit Taffet überzogenen Schwamm in die Scheide zu legen.

Am 11. März 1824 wohnte S. abermals einem Consilium bei dieser Kranken bei. Es war jetzt eine sehr bedeutende Verschlimmerung des alten Uebels, wahrscheinlich vom Drucke des ausgedehnten Uterus auf die Harnblase herrührend, eingetreten, denn die arme Frau befand sich wieder im Anfange des 8ten Monats ihrer dritten Schwangerschaft. Der Vorfall trat jetzt öfterer und stärker, unter dem Gefühle von schmerzhaftem Drängen, Brennen und Wundsein der Scheide vor, die Schamtheile waren höchst empfindlich, entzündlich angeschwollen und excoriirt. Bei der angestellten Untersuchung erblickte man tief im Eingange der Scheide einen cylinderförmigen, fingerdicken Körper von sammetartiger Glätte, der durch seine hohe Zinnoberröthe von der bleichern Scheide und ihrem blauen Ansehen grell abstach und nach innen zu an Umfang zunahm. Dieser darmähnliche Körper war nichts Anderes, als jener Vorfall der umgestülpten Harnblase, die aus der Fistelöffnung, wie aus einer Art Muttermund hervordrang. Man stimmte jetzt für eine permanente Bettlage, für öligschleimige Scheiden-Injectionen und, nach gehobenem irritativem Zustande der Scheide, für die Reponirung des Vorfalles und die Zurückhaltung desselben mittelst eines mit Leinwand überzogenen Schwammes. Indessen mufste man sich später blofs auf Waschungen und Injectionen beschränken, da der durch den Urin scharf werdende Schwamm nicht vertragen wurde. Die beabsichtigte Reposition gelang nicht. Einige Tage darauf wurde Patientin von einem gefährlichen, über 20

Tage andauernden Fricsel befallen, ohne dafs jedoch der Uterus Theil an diesem Tumulte nahm. Am 7. Mai wurde sie sehr glücklich von einem lebenden, völlig ausgetragen, ziemlich starken Kinde mittelst der Zange entbunden, wobei die Hebamme den von dem Kopfe heftig vorgetriebenen, stark angeschwollenen, livid aussehenden Vorfall mittelst eines mit Fett bestrichenen Leinwandbäuschchens nach dem Schoofsbogen an und zurückhielt. Erweichende Umschläge beseitigten hierauf die Geschwulst des Vorfalles, und das Wochenbett verlief, bis auf einen heftigen Fieberanfall, ohne weitere Störung. Nach dem Wochenbette fiel die Blase neuerdings sehr stark vor; der Ordinarius der Kranken versuchte jetzt tägliche, kräftige Einspritzungen durch die Fistelöffnung in die umgestülpte Harnblase dagegen, worauf nach mehreren Tagen, unter heftig stechenden, bis in die linke Hüfte sich verbreitenden Schmerzen, der Vorfall während einer Einspritzung auf einmal zurücktrat, was wahrscheinlich Folge der neu erwachten Contractionskraft der Blase war. Seit dieser Zeit wird der Vorfall durch einen penisförmigen, mit einem Condom überzogenen Badeschwamm, der öfters gewechselt und gereinigt wird, zurückgehalten. Mittelst dieser Vorrichtung kann Patientin jetzt im Sitzen beim Fleischverkauf wenigstens den Urin 3 bis 4 Stunden zurückhalten, ohne dafs derselbe durch die Scheide abfliefst.

Schmitt's Betrachtungen über diesen Fall beziehen sich zunächst 1) auf die klägliche Lage der an diesem Uebel Leidenden; und 2) auf die Untersuchung einer Heilungsmöglichkeit *a*) bei frischer, und *b*) bei veralteter Fistel. In ersterer Hinsicht gehört dieses Uebel unter die furchtbarsten des weiblichen Geschlechts, und nimmt den ersten Rang hinter dem Gebärmutterkrebse ein; denn es untergräbt, aufser den örtlichen Beschwerden, das bestandene Eheglück und führt zur Verzweiflung, indem die arme Leidende durch dasselbe ihren Umgebungen lästig und ihrem Gatten ekelhaft wird. Man mufs sich daher mit allem Rechte wundern, dafs bei dem heutigen, so weit vorgeschrittenen Culturstande der Chirurgie fast aller Länder noch kein radicales Heilverfahren gegen diesen qualvollen Zustand ermittelt wurde, das zum stehenden Artikel in den Lehr- und Handbüchern der Chirurgie geworden wäre. Die Mittheilungen bisher bekannt gewordener einzelner, glücklich abgelaufener Heilungsversuche können diesem fühlbaren Mangel keineswegs abhelfen, da denselben Künstlern ungleich mehr Versuche der Art mifslangen, und auch keine der vorgeschlagenen Operationsmethoden bisher eine

entschiedene und allgemeine Anerkennung fand. Schmitt findet bei einem Rückblicke auf einzelne gelungene Heilungsversuche die Schwierigkeit eines zweckmäfsigen operativen Kunsthandelns vorzüglich in der Unzugänglichkeit und Verborgenheit des zu operirenden Theiles begründet, hofft aber, dafs vielleicht dennoch eine Vorrichtung (nach Art der Mutterspiegel oder des Bozzini'schen Lichtleiters, z. B. die Specula von Mad. Boicin, Lair, Recamier, Dupuytren, Ricord, Busch, v. Gulenzoioski, Erdmann) ersonnen werden dürfte, um einen freiern Zugang und eine bessere, wenn auch nur augenblickliche Einsicht in das Operationsgebiet zu gewinnen, was nach seiner Ansicht jedenfalls den simpeln, plastischen Abdrücken der Theile (nach Lallemand) ohne allen Reflex des Lebendigen, weit vorzuziehen wäre. Dafs das bisher Gesagte nur von solchen Fisteln gilt, die einer den Vereinigungsprocefs direct einleitenden Operation bedürfen, versteht sich von selbst; denn bei frischen Fisteln bewirkt die Natur das Vereinigungsgeschäft allein, und die Kunst hat nur dafür zu sorgen, dafs der Heilungsprocefs der Natur nicht gestört werde. Eine wesentliche Hauptbedingung bei der Kur frischer sowohl, als veralteter Fisteln besteht darin, dafs die durch Brand und Eiterung entstandene Fistelöffnung nicht mit bedeutendem Substanzverluste verbunden sei, wodurch nothwendig der Contact der Ränder verhindert oder doch erschwert wird. Dafs indessen bei grofser Beharrlichkeit von Seiten der Patientin und des Arztes, selbst unter den ungünstigsten Umständen, die Heilung einer frischen Fistel von bedeutender Gröfse und Höhe, und zwar *ohne* Operation vollkommen gelingen könne, beweisen die oben mitgetheilten Fälle, wobei indessen die Schliefsung der Fistelöffnung mehr einem seltenen, hier gerade vorherrschend gewesenen Reproductionsvermögen der Vagina, als den Leistungen der Kunst, zuzuschreiben ist.

Zuletzt macht S. darauf aufmerksam, dafs man, um bei der Behandlung einer frischen Fistel auf einen sichern Erfolg rechnen zu können, die Heilung derselben versuchen müsse, bevor der Entzündungs- und Eiterungsprocefs in den verletzten Gebilden erloschen und die Ueberhäutung der Fistelränder geschehen ist. Denn wenn einmal dieser Zeitpunkt übersehen, oder das Uebel wohl gar längere Zeit ganz verkannt wurde, kann keine organische Vereinigung ohne operatives Einschreiten mehr zu Stande kommen. Es ist daher, um jede diagnostische Irrung zu vermeiden, durchaus nöthig, dafs der Arzt nach jeder schweren Kopfgeburt mit oder ohne Zangenanlegung ganz besonders das Geschäft der Harnsecretion be-

achte, und bei der geringsten bedenklichen Erscheinung seine Zweifel durch eine sorgfältige Untersuchung berichtige. Die Vernachlässigung führte, wie auch einige von S. mitgetheilte Fälle beweisen, schon oft die gröbsten diagnostischen Mifsgriffe herbei, die nur durch den Unsinn, das in die Rede stehende Uebel durch den Magnetismus heilen zu wollen, noch überboten werden konnten. Unter den bis jetzt bekannt gewordenen Operationsmethoden zur Beseitigung dieses Leidens gebührt, nach Schmitt's Urtheil und Zang's Ausspruche, der von Nägele vorgeschlagenen unbedingt der Vorzug (?), so wie sich auch überhaupt Nägele, nach der Ueberzeugung Schmitt's, am gründlichsten und befriedigendsten über die Natur und Heilung dieses Uebels zu seiner Zeit ausgesprochen hat. (Prof. Schmitt in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. B. VII., St. II., pag. 339 — 372. Frankf. a. M. 1828.)

234ste Beobachtung. — Mastdarm-Scheidenfistel. Compression.

Auf die oben angegebene Compressions-Bandage verfiel ich (*D.*) bei einem Falle, den ich vor 4 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte. Eine Dame consulirte mich wegen des Abgehens von Kothmassen durch die Vulva; durch dieselbe kamen auch häufig Blähungen mit mehr oder weniger hörbarem Geräusche. Vor 5 Monaten war die Dame langsam und schwer entbunden worden, und wegen des ekelhaften Uebels, womit sie befallen war, fürchtete sie sehr die Rückkehr ihres Mannes, der seit einiger Zeit abwesend war; besonders lag ihr daran, ihm die Quelle des Uebels zu verbergen, das sie erst 14 Tage nach der Entbindung bemerkt hatte. Ich fand einen Zoll vom Schliefsmuskel des Afters eine runde Mastdarm-Scheidenfistel, die den untersuchenden Finger bequem aufnahm; jedoch mufste sie im gewöhnlichen Zustande nicht so grofs sein, indem die gezackten Ränder bei der Berührung zurückwichen. An zwei Spitzen dieser Ränder zeigten sich 1 bis 2 rothe cellulöse Wärzchen, der übrige Theil der Ränder war jedoch bereits ganz vernarbt, und die mucösen Mastdarm- und Scheidenmembranen waren zusammengewachsen. Ich ätzte mit Höllenstein und konnte es nicht dahin bringen, dafs die Frau zu andern Mafsregeln griff, weil es ihre häuslichen und gesellschaftlichen Verhältnisse nicht erlaubten. Alle 4 — 5 Tage liefs sie sich ätzen, welche Operation nach 3 Wochen jedoch nur von geringem Erfolge war. Darauf kam ich auf den Gedanken, ob man die Annäherung der Wundränder nicht dadurch begünstigen könnte, wenn man auf das Perinäum und den After mittelst einer graduirten Compresse drückte, welche durch eine T-Binde gehalten würde. Nach einem Mo-

nate hatte sich die Oeffnung um mehr als 3 Viertel verkleinert und nur noch etwas Mastdarmschleim und Winde kamen durch die Fistel. Ich habe diese Dame nicht wieder gesehen, weshalb ich vermuthe, dafs die Heilung, der sie mit raschen Schritten entgegenging, vollkommen erfolgte.

Warum soll man nicht die Methode versuchen, welche Roux erfunden und bei Substanzverlust so glücklich angewandt hat, wenn sich die Theile nicht in solchem Zustande befinden, dafs sie sich zur Annäherung der Wundränder ausdehnen können, und Natur und Kunst ihre Hülfsquellen vergeblich erschöpft haben, um die Vereinigung zu erzielen? Sollte man also von den umliegenden Geweben nicht Hautlappen entlehnen können, sie nach und nach bis zu der Stelle ziehen, wo Substanzverlust vorhanden, um denselben zu ersetzen? Die Nymphen und grofsen Schamlippen würden sich unserer Meinung nach gut dazu eignen. Dem gelehrten Professor des Hospitals der Charité kommt es zu, über die Nützlichkeit und Möglichkeit dieser Folgerung seiner ursprünglichen Idee zu urtheilen, und seinen geschickten Händen überlassen wir es, die Anwendung davon in besagten Fällen zu machen.

235ste Beobachtung.

Bei einer jungen Frau entstand nach einer künstlichen Entbindung eine Blasen-Scheidenfistel, zu deren Heilung von verschiedenen Wundärzten mehrere Male ohne Erfolg mancherlei operative Eingriffe gemacht worden waren. Auch Jobert hatte schon 1834 versucht, die Oeffnung durch Uebertragung eines aus der grofsen Lefze entnommenen Lappens zu schliefsen, doch wurde das übertragene Hautstück, nachdem dessen Basis durchschnitten worden war, brandig, und der Urinausflufs stellte sich wieder ein. Am 20. Januar 1836 wurde die Operation von Jobert wiederholt. Die Fistelöffnung lag ungefähr funfzehn Linien vom *orificio urethrae* entfernt und war durch die verschiedenen Operationsversuche so grofs geworden, dafs man die Spitze des Daumes hineinzubringen vermochte. Der zur Verschliefsung bestimmte Lappen wurde diesmal aus der Falte genommen, welche den Schenkel von dem Hinterbacken trennt, und bei nach oben gelegener Basis wurde seine Spitze von unten nach oben gehoben, um in die Fistel gebracht zu werden. Es traten keine üblen Zufälle ein und am 31. war die Kranke schon im Stande, den Harn ohne Catheter auf gewöhnliche Weise zu lassen. Am 23. Februar wurde der Lappen in der Entfernung eines Zolls von der Basis durchschnitten, was eine Schwarzfärbung desselben zur Folge hatte, die sich jedoch nach der Abstofsung einer

kleinen brandigen Partie ohne weiteren Nachtheil wieder verlor. Am 5. März befand sich die Kranke so wohl, dafs man über den glücklichen Erfolg der Operation nicht mehr zweifelhaft sein konnte.

Jobert macht besonders auf den Umstand aufmerksam, dafs man den Lappen nicht vor dem 40sten Tage durchschneiden dürfe, ja er räth sogar, bei allen Frauen, wo die Difformität unwichtiger ist, die Durchschneidung des Lappens ganz zu unterlassen. (v. Froriep's Notizen. Band XXXXVIII., Nro. 5.)

Späterhin hat Jobert das Verfahren, welches er Elytroplastik nennt, dahin verändert, dafs er die Kranke wie beim Steinschnitt lagert, die Fistel wund macht, einen Lappen aus der Schleimhaut der Schamlefzen schneidet und dann den Lappen mit der Fistel blutig heftet. Er will solches in vier Fällen mit Erfolg ausgeführt haben. (Schmidt's Jahrbücher der gesammten in- und ausländischen Medicin. No. XII., p. 323. Leipzig, 1835.)

236ste Beobachtung. — Heilung einer Mastdarm-Scheidenfistel durch blutige Naht.

Nach einer dreitägigen, durch Instrumente beendigten Geburt vor ungefähr 2 Jahren, trat bei der gesunden, 29jährigen D. Fieber, Harnverhaltung, schmerzhafter Stuhl, darauf *incontinentia urinae et alvi* ein, welche letztere allen Mitteln trotzte. Die Untersuchung zeigte, dafs die *commissura lab. pud.* durch eine Narbe an den After gezogen wurde, so dafs das Perinäum gleichsam fehlte, dafs ferner zwischen der hintern Wand der Scheide und der vordern des Rectums eine halbmondförmige Communicationsöffnung ($\frac{1}{2}$ Zoll tief und breit) stattfand. Die Aufgabe, den Schliefsmuskel des Afters wieder in seine Function einzusetzen und aus der Narbe zu lösen, war nicht leicht und wurde durch die Operation der Hasenscharte ausgeführt. Nachdem ich nämlich die Ränder der Oeffnung, von unten nach oben convergirend oder Vförmig (Λ) abgetragen hatte, vereinte ich die Wundlippen wieder durch 2 blutige Nähte, eine durch den Schliefsmuskel, die andere höher. Ohne Verband anzulegen, beschränkte ich mich dann auf die Anwendung einer Rückenlage und einer Hungerkur. Fieber trat nicht ein, wohl aber ein Schmerz vom *os coccygis* bis ins Kreuz, während 24 Stunden und eine Harnverhaltung, die 9 Tage den Catheter erforderte. Nach 3 Tagen war eine partielle Vereinigung zu Stande gekommen; die Suturen waren schlaff und wurden entfernt; leichte Berührung der Granulationen mit *lapis*, und da jetzt nach einer

Woche keine Oeffnung statthatte: *ol. ricini* mit Wirkung. Die Granulationen schritten weiter, es wurde täglich eine Zeit lang ein Wachsbougie in den After gelegt; dieselbe Diät, Erlaubnifs zum Sitzen. Nach 4 Tagen hatte die Kranke Gewalt über die durch *ol. ricini* bewirkten *faeces*, zum ersten Male seit 20 Monaten. Einen Monat hindurch mufste der Kranken noch leichte Hülfe geleistet werden (Regulirung der Diät, Behandlung der Granulation), ehe sie vollkommen geheilt war. Ein Jahr später überstand sie ein Wochenbett ohne Nachtheil für die neue Narbe, die eine unregelmäfsige Linie bildet. (Fielding in Hamburgischer Zeitschrift. B. II., H. 3., S. 379. 1836.)

Wenn die Urin- oder Kothfisteln ihrer Gröfse wegen unheilbar sind, so bleibt, wie auch schon bemerkt, nichts anders übrig, als auf die ekelhaften Unannehmlichkeiten, welche aus diesem Uebel erfolgen können, so viel wie möglich Acht zu haben. Grofse Reinlichkeit, häufiges Waschen und Injectionen sind nöthig, um die Kothmassen zu entfernen, welche durch ihre Berührung Schmerz und Inflammation unterhalten. Während der Zwischenzeit applicirt man auf die Vulva eine Flasche von elastischem Gummi, um die Kothmassen aufzufangen und steckt Tampons von Leinwand oder Schwamm in die Vagina, um die Fistel zu verstopfen, oder Flüssigkeiten, welche aus derselben kommen, zu absorbiren. Diesen Mitteln mufs man eine, in die Vagina einzubringende Flasche von elastischem Gummi vorziehen, welche dazu dient, den Urin aufzufangen, die Menstruation durchfliefsen zu lassen und einen Catheter in der Blase zu befestigen (Guillon, Holme, Earle). Duges hat 1831 für Blasen-Scheidenfisteln eine Art Spundzapfen (*bondon*) erfunden, welcher in einer Fischblase besteht, mit Hülfe eines Catheters eingebracht wird, der dann dazu dient, ihn aufzublasen, indem man ihn mit Oel anfüllt; um zu uriniren, braucht man denselben nur etwas tiefer hineinzustofsen, indem man den Catheter in die Harnröhre drängt. Gleichfalls hat er vorgeschlagen, sich einer tellerförmigen, mit Leder überzogenen Scheibe von Schwamm und einer zweiten trichterförmigen von reinem elastischen Gummi zu bedienen, welche beide an ein biegsames Stäbchen befestigt werden, und diefs Instrument in die Cavität der Vulva, durch die Fistel (soll wahrscheinlich heifsen durch die Cavität der Vulva in die Fistel) einzubringen. Ich glaube nicht, wie Duges meint, dafs sich die Kranke mit der Zeit an dem Vorhandensein aller dieser Obturators gewöhnen kann; wenn man sie nicht gut befestigt, so sammeln sich Kothmassen zwischen denselben und

der Fistel an; bewirkt man eine so starke Compression, um dieſs zu verhüten, so wird man dadurch leicht Desorganisation und Mortification der Fistelränder, welche eine solche Compression zu erleiden haben, verursachen. Dasselbe gilt auch von den Obdurators, welche man zu dem Zwecke vorgeschlagen hat, die Vereinigung zu begünstigen, indem man bloſs den Durchgang der Kothmassen durch die Fistel verhindert; eben so verwerfe ich auch das von Cullier erfundene Instrument, welches aus zwei Platten besteht, wovon die eine durch den After, die andere durch die Scham eingebracht wird; er hat dieſs Instrument zwar mit Erfolg angewandt, da er es aber nur bei kleinen Fisteln in Gebrauch zog, so ist zu vermuthen, daſs die Heilung mit der Zeit von selbst geschehen wäre.

Ich wiederhole also, daſs diese Fisteln, ungeachtet ihrer groſsen Dimensionen, bloſs unter dem Einflusse der Zeit verwachsen können. (Dem ist nicht ganz so, denn tausend Fälle beweisen das Gegentheil, und es ist Pflicht eines jeden Operateurs, dieſs ekelhafte Uebel auf alle mögliche Weise zu vermindern und zu heilen. Mastdarm-Scheidenfisteln sind weit leichter zu beseitigen, als Blasen-Scheidenfisteln, indem man jene ganz in seiner Gewalt hat; man sucht nämlich zuerst den Darmkanal durch Laxirmittel und Klystiere zu reinigen und dann durch Opium und *alumen kinosatum* eine 8 — 14tägige Verstopfung bei sparsam zu reichenden flüssigen Nahrungsmitteln herbeizuführen. In dieser Zeit sucht man die Fistel durch Aufschneiden, Aetzen, Brennen oder blutiges Heften zu heilen. Zwar heilt auch die Natur zuweilen solche Fisteln, wie in folgendem Falle, allein der Arzt darf sich nicht immer darauf verlassen. *N.*)

237ste Beobachtung.

Bei einer 39jährigen Erstgebärenden in Langensalza wurde 40 Stunden nach Abfluſs des Fruchtwassers, bei sehr groſser Enge der weichen Geburtstheile, vorzüglich der Vagina, das mit dem Steiſse vorliegende Kind höchst mühsam gewendet und extrahirt, der Kopf aber mit der Zange entwickelt. Das Kind war todt. Am 6ten Tage klagte die Wöchnerin über Schmerz im After, und beim bald darauf erfolgten Stuhlgange ging etwas mit Blut und Eiter umgebener Koth durch die Vagina ab, wobei es sich zeigte, daſs diese und die Häute des Mastdarmes in Folge von Entzündung und Eiterung durchbrochen waren. Am 12ten Tage nach diesem Ereigniſs war die Fistel wieder verheilt. Ungewöhnliche Gewaltthätigkeiten sollen nicht stattgefunden, wohl aber Patientin schon mehrere

Jahre an Diarrhöe und Tenesmus gelitten haben. (v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. B. VIII., St. II., 1828.)

Dritte Abtheilung.

Rupturen der After- Perinäalgegend oder des untern Theiles der Vagina.

Erstes Capitel.

Beschaffenheit und Ursachen.

Die vordere Wand des untern Theiles des Scheidenkanals wird durch den Schambeinbogen und die Schamöffnung unterbrochen. Die hintere und Seitenwände erstrecken sich bis zur hintern Commissur oder den Rändern dieser Oeffnung, unter welcher sie sich krümmen und auslaufen. An dieser Stelle wird der Scheidenkanal von dem Steifsbeine, den Hüft-, Kreuz- und Steifsbeinligamenten, von einer Muskelfläche, die zusammen eine Art untere Scheidewand bilden, welche allein für die Harnröhre, Mutterscheide und den Mastdarm eine Oeffnung hat, und endlich von einer mehr oder weniger dicken Lage zelligten Gewebes und von Tegumenten unterstützt oder gesichert.

Diese Wand, welche man After-Perinäalwand (*ano perineal*) nennt, indem sie solche Richtung hat, dafs sie die untere Apertur verstopft, bildet die Fortsetzung der gekrümmten Fläche, welche der untere Theil des Heiligen- und Steifsbeins bildet und giebt der Axe des Scheidenkanals, durch welchen das Kind durch die Gebärmuttercontraction ausgetrieben wird, eine andere Richtung. Bevor der Kopf in das Becken tritt, wird er nach hinten, mithin nach unten gedrängt, gelangt dann in die eben beschriebene Region und stöfst auf die gekrümmte Fläche, welche jene bildet, wodurch er nothwendigerweise seine Richtung verändern mufs, d. h. er mufs sie wieder nach vorn nehmen, da, wo der Ausschnitt der Schambeinknochen und die Schamöffnung ihm als Ausweg dienen. Im gewöhnlichen Zustande zieht der Druck, den der durch die Wehenverarbeitung andrängende Kopf bewirkt, indem er das Perinäum niederdrückt, die hintere Commissur der Vulva nach unten und nach hinten, tritt in die Scham, und indem er sie erweitert, drängt er endlich das Perinäum nach hinten. Diese Wirkung wird durch die Richtung begünstigt, welche der Fötuskopf wegen der Gestalt der Steifsbein-Damm-Fläche annimmt, die, wenn sie thätig mitwirkt, den Kopf nach oben zu richten zum Zweck hat. Wenn der Kopf bereits die Vulva durch-

schritten hat, so behält er ebenfalls dieselbe parabolische Richtung, welche die active Wehenverarbeitung und passive Rückwirkung der Heiligen-Steifsbein-Afterfläche dem Kinde giebt; der Kopf bewegt sich nach den Schambeinen zu in die Höhe. Wird das Kind auf diese Weise ausgetrieben, so ist anzunehmen, 1) dafs der vorliegende Theil des Fötus leicht über die gekrümmte Fläche, welche die Vagina von dem untern Theile des Heiligen- und Steifsbeins bis zur Vulva bildet, weggleitet; 2) dafs die After-Perinäalwand eine hinreichend starke Resistenz besitzt, um, gleich dem untern und hintern Theile der untern Apertur, passiv zu bleiben; 3) dafs der Schambeinbogen das Vordringen des Kopfes nicht verhindere, und endlich 4) dafs die Vulva, vermöge der Nachgiebigkeit ihrer Ränder, zur nöthigen Distension, zur Depression ihrer Commissur und zur Vergröfserung ihrer Oeffnung mitwirke.

Der Mangel einer dieser Bedingungen wird prädisponirende Ursache zu Rupturen des untern Theiles der Mutterscheide. Dieser Unfall setzt als letzte Schlufsfolgerung voraus, dafs diese Region den ganzen Druck ertragen hat, den das Kind durch die Wehenverarbeitung, welche die activ-determinativen Ursachen zu Zerreifsungen des untern Theiles der Vagina ausmacht, zunächst traf, folglich mufs die Distension dieser Gegend im Allgemeinen der Ruptur vorangehen. Das Perinäum, welches, wie bekannt, im gewöhnlichen Zustande nur einen Zoll und einige Linien von der Commissur der Vulva bis zum Rand des Afters beträgt, kann sich während der Entbindung bis zu 3, ja selbst zu $3\frac{1}{2}$ Zoll ausdehnen.

„Das Perinäum," sagt Baudelocque bei Gelegenheit einer Beobachtung über Centralruptur dieser Gegend, „ist bei den Frauen extensibler, als man denkt." Aber diese Extensibilität hat auch ihre Grenzen, denn die Gewebe können durch sie so verdünnt werden, dafs die geringste Anstrengung hinreichend ist, um sie zu zerreifsen. Wir glauben also, dafs Capuron eben nicht sehr überlegt hatte, als er schrieb: „Wenn das Perinäum zur Zeit der Entbindung extensibler ist, als man meint, warum zerreifst es denn? und da es zerreifst, so begreife ich nicht, warum man ihm eine so grofse Extensibilität zuschreibt? . . . ."

Bei der zuweilen enormen Ausdehnung, welche durch die Gegenwart des Kopfes, der die untere Apertur überschritten, ohne durch die Vulva ausgetreten zu sein, entsteht, ist es übrigens nicht das Perinäum allein, welches zu dieser Distension beiträgt. Die Vagina-Perinäalwand hat drei Regionen, die sogenannten After-, Vulva- und Perinäalgegend und, alle

drei tragen zur Distension bei. Unter den von mir beobachteten Fällen befindet sich ein Fall, der meine Aufmerksamkeit erregte, und den ich durch eine Streitfrage neuerdings zu untersuchen veranlafst wurde. Dieser Fall möge hier als Beispiel angeführt werden.

238ste Beobachtung. — Distension des Perinäums durch den Kindskopf.

Mad. C., 28½ Jahr alt, von ziemlich grofsem Körperbau, welche allem Anscheine nach ein weites Becken hatte, war die Tochter einer wohlbeleibten Frau und hatte selbst schon Anlage zum Starkwerden. Sie fühlte am Abend des 8. Octobers 1833 die ersten Wehen ihrer ersten Schwangerschaft, welche aber schwach und sparsam waren. Die Vulva war eng, die Vagina weit und geschmeidig, der Gebärmutterhals noch geschlossen und dick. Den 9. nahmen die Wehen zu, die Geschlechtstheile wurden feucht und gegen 6 Uhr Abends war die Gebärarbeit in voller Thätigkeit. Um 8 Uhr trat der Kopf in der ersten Kopflage in das Becken; das Hinterhaupt zeigte sich hinter der Vulva, welche es nach vorn drängte, ohne in dieselbe treten zu können, so dafs diese verlängerte Oeffnung, anstatt dadurch nach unten und nach hinten gerichtet zu werden, bald ganz nach vorn in der Richtung des Schambeines stand. Zu gleicher Zeit dehnte sich das Perinäum aufserordentlich, und in einigen Augenblicken schien der Kopf, mit Ausnahme der untern Kinnlade, in dasselbe getreten zu sein. Durch die vordere Mastdarm-Scheidenwand, welche in den sehr erweiterten After gedrängt war, fühlte ich die Nasenfurche und die Augenbraunbogen ganz deutlich. Da ich auf die natürliche Resistenz des Perinäums rechnete, so wollte ich mit der Unterstützung desselben warten, bis der Kopf in die Vulva treten würde, damit das Schamlefzenband geschützt werde, was auch, ehe ich es mir versah, geschah. Bei der Unterstützung dieser Theile benutzte ich zugleich die Gelegenheit, um mich von ihren Dispositionen zu überzeugen, was durch das Aussetzen der Gebärmuttercontractionen, welches sehr häufig vorkam, nachdem der Kopf die untere Apertur überschritten hatte, begünstigt wurde.

Die von vorn nach hinten liegende eiförmige Geschwulst hatte genau die Gestalt des Hirnschädels, der mit einer höchstens 2 Linien dicken Membrane bedeckt zu sein schien, denn man konnte die Fontanellen ganz deutlich fühlen. An dem vordern Theile dieser Geschwulst zeigte sich die Schamöffnung beinahe vertical, war 2 Zoll lang und hatte sich kaum um 2 Linien erweitert. Die untere Commissur schien unge-

fähr einen Zoll über dem höchsten Punkte der Geschwulst hervorzuragen. Der After war dadurch nach unten und nach hinten gerichtet und ebenfalls etwas höher, als die Geschwulst gelegen. Das nach hinten gerichtete Steifsbein befand sich fast in gerader Linie mit der hintern Fläche des Heiligenbeines. Um weder die Kreifsende, noch die Familie, welche das Ende der Entbindung mit Bangigkeit erwarteten, zu erschrecken, wagte ich nicht, meine Meinung auszusprechen, sondern verfuhr, wie folgt: ich legte die linke Hand auf die Hervorragung so, dafs die Spitze des Zeigefingers die Spitze des Steifsbeins berührte und die Handwurzel bis zur Vulva, etwas über die hintere Commissur wegreichte; mit der andern Hand überzeugte ich mich, dafs sich der hintere Rand des Afters bis zur Mitte des zweiten Gliedes erstreckte, dafs der vordere oder untere Rand desselben die Handfurche berührte, welche die Mittelhand-Glied-Articulation des nämlichen Zeigefingers indicirt, und dafs endlich die Commissur der Vulva zwischen den Erhöhungen der Daumenmuskeln, einen Finger dick über dem Erbsenbeine der Handwurzel correspondirte. Ohne diese Lage zu verändern, legte ich den kleinen Finger auf die linke Tuberosität des Sitzbeins, und der umgebogene Daum berührte die mit der Mittelhand-Articulation beinahe waagerechte, linke Tuberosität. Kaum hatte ich diese Untersuchungen beendigt, als sich die Wehen erneuerten. Ich stellte mich zur Seite der Kranken, um die flache Hand auf den After und hinteren Theil des Perinäums legen zu können, damit ich den Kopf des Kindes halten und ihn unter dem Schambeinbogen gegen die Vulva, welche ich zu gleicher Zeit mit den Fingern der andern Hand deprimirte und halb öffnete, hervordrängen könnte. Nach 5 bis 6 Wehen trat das Steifsbein ganz in diese Oeffnung, worauf ich sie mit meinen Händen unterstützte, um das Zerreifsen des Schamlefzenbandes zu verhindern. Das Kind war von gewöhnlicher Gröfse und Stärke.

Sobald ich in meiner Wohnung angekommen war, beeilte ich mich, die Längenmafse, welche ich mir an meiner Hand gemerkt hatte, zu notiren; die Entfernung von der Spitze des Steifsknochens bis zum After betrug 20 Linien; der Anus hatte sich einen Zoll erweitert; das Perinäum war vom After bis zur Commissur der Vulva beinahe $3\frac{1}{2}$ Zoll lang; rechnet man nun also die ungefähr 2 Zoll betragende Schamöffnung hinzu, so beträgt die Entfernung vom Unterschambeinbogenrand bis zum Steifsbein ungefähr 8 Zoll 2 Linien. Von einer Tuberosität des Sitzbeins quer über bis zur andern waren beinahe 6 Zoll.

Die Distension des Perinäums durch den Kindskopf, welcher die untere Apertur mehr oder weniger complet überschritten, ist eine *unbestreitbare Thatsache.* Die Verdünnung dieser Wand richtet sich nach dem Grade der Distension und ist zuweilen so stark, dafs der Kindskopf nur von einer, 1 bis 2 Linien dicken Membran bedeckt zu sein scheint, und dafs man durch dieselbe alle Theile des Kopfes so deutlich erkennen kann, als wenn diese Wand gar nicht vorhanden wäre, da sie überdiefs noch die Formen des Kopfes ganz genau nachbildet. *Diese zweite Thatsache* ist von allen Verfassern, welche über diesen merkwürdigen Umstand geschrieben haben, bestätigt.

Diese Wand erleidet übrigens eine so gewaltsame Ausdehnung nicht immer ohne Nachtheil, da das Reiben des Kindskopfes, welcher beim Vordringen auf derselben hingleitet, noch hinzukommt. Sie wird der Sitz von Quetschungen, completen oder uncompleten Zerreifsungen.

Diese doppelte Wirkung des Druckes und Reibens, indem sie von hinten nach vorn geschieht, wirkt zuerst auf die Mastdarm-Aftergegend, welche dadurch auch zunächst der Gefahr ausgesetzt ist, zu zerreifsen. Wir werden später Beispiele von Zerreifsungen des Perinäums anführen, welche an dieser Stelle zuerst einrissen und sich dann weiter erstreckten und andere, welche sich auf diese Stelle beschränkten.

Vorzüglich aber wirkt der Druck und das Reiben auf den Mittelpunkt des Perinäums, weil sich diese Gegend dem höchsten Punkte der parabolischen Linie, welche über dem Kopfe des Kindes läuft, gegenüber befindet. Sie ist alsdann der entfernteste Theil vom Unterschambogenrande, denn die Aftergegend, im gewöhnlichen Zustande ungefähr 3 Zoll vom Unterschambogenrande entfernt, wird nur 4 bis $4\frac{1}{2}$ Zoll in Fällen von Distension durch das Vorhandensein des Kindskopfes ausgedehnt. Es findet also nur 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll Unterschied statt. Die Mitte des Perinäums, gewöhnlich 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll von den Schambeinen entfernt, ist dann im Gegentheil 4 bis $4\frac{1}{2}$ Zoll ausgedehnt, der Unterschied beträgt also 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll.

Nimmt man nun an, dafs das Entwickeln des Kopfes langsam, die Distension des Perinäums allmählig geschieht und die Wehenverarbeitung setzt dann aus, so erfolgt nichts darauf; hat aber der Mittelpunkt den gröfsten Druck zu ertragen, so entsteht eine Alteration des Gewebes dadurch, die zu Rupturen prädisponirt, sobald sich die Wehen erneuern, wenn man sie nicht zweckmäfsig leitet.

Erster Artikel.

Prädisponirende Ursachen.

Wir wollen uns jetzt besonders mit den Ursachen beschäftigen, welche zur Distension der After-Perinäalwand prädisponiren oder welche fähig sind, eine Ruptur derselben zu veranlassen. Diese Ursachen rühren von dem Becken, dem Kinde, der After-Perinäalwand oder der Vulva her.

§. 1. *Ursachen, die von dem Becken herrühren.* Erinnern wir uns, dafs die untere Gegend des Beckens, welche durch die Spitze des Heiligen- und Steifsbeins gebildet wird, dazu bestimmt ist, das Kind von der perpendiculären Richtung abzubringen, um es nach vorn zu leiten, dafs an dieser Stelle der Unterschambogenrand so eingerichtet ist, den Kopf des Kindes aufzunehmen, welcher durch die gekrümmte Fläche zurückgeschoben wird.

Diese Theile können also solche anatomische Modificationen zeigen, dafs das Kind nach hinten keine Hindernisse zu seinem primitiven Fortschreiten findet, oder dafs es auf solche nach vorn stöfst, welche verhindern, dafs es sich nach der Heiligen-Steifsbeingegend biege. Also:

A. Ein hinreichender Recurvitationsfehler dieser letzten Region, welcher dem Kinde erlaubt, der Richtung zu folgen, wodurch es nach unten und nach hinten gebracht wird.

B. Zu grofse Entfernung des Schambogens oder zu hohe Schambeine verhindern, dafs das Steifsbein in dieser Richtung vordringt. Die Schambeine bringen in Betreff der horizontalen Bewegung auf dem Kindeskopfe hervor, was die hintere Wand gegen die verticale Bewegung thut; jene bringen ihn nach hinten, wie diese ihn nach vorn richtet. Zwischen diesen beiden verschieden wirkenden Kräften kann der Kopf nur dem ersten Impuls gehorchen. In solchen Fällen wird er also gegen die After-Perinäalwand gerathen.

Wenn das Hindernifs zur parabolischen Richtung des Fötus von der Höhe der Schambeine oder von zu grofser Verengerung des Schambogens herrührt, so ist die untere Apertur in ihren antero-posterioren Durchmessern verengt. Eben so, wenn der Kopf voluminös ist oder sich in einer andern Lage befindet, so tritt er nicht in dieselbe, sondern bleibt wie eingekeilt; wenn er also klein und in einer gewöhnlichen Lage ist, so kann er in solchen Fällen die untere Apertur überschreiten und das Perinäum kugelförmig ausdehnen.

C. Wenn im Gegentheile der Bildungsfehler von der Spitze des Heiligen- und Steifsbeins herrührt, welche, anstatt

sich nach vorn zu krümmen, nach hinten gebogen oder gerichtet sind, so werden die Dimensionen des Beckens dadurch nothwendigerweise gröfser, folglich wird ein Kopf von gewöhnlichem oder gar von sehr grofsem Umfange, selbst bei fehlerhafter Lage, diese weite Apertur überschreiten, und indem er in Folge dieses Recurvitationsfehlers des Heiligen- und Steifsbeins nicht nach vorn zurückgebracht wird, wird er auf die Mastdarm-Perinäalgegend drücken.

Dr. Moreau hat diese prädisponirenden Ursachen zu Centralrupturen des Perinäums beschrieben; aber er hat keinen Unterschied zwischen denselben gemacht, der uns so nothwendig scheint, und wodurch alle Zweifel schwinden, die man wegen der Möglichkeit gewisser Fälle äufserte, weil man auf den wahren Grund nicht verfallen war.

D. Es ist leicht einzusehen, dafs jede Deviation oder Alteration des Beckens, durch Exostosen z. B., wodurch die Richtung des Kindes, wie wir sie oben angezeigt haben, verändert wird, ebenfalls Distension und Ruptur des Perinäums verursachen kann.

E. Die Wulst, welche von der Harnröhrenhervorragung in der Vagina gebildet wird und welche der Kindskopf vor sich fortdrängt, indem derselbe verhindert wird, unter den Schambogen zu gleiten, prädisponirt auf dieselbe Weise zu Distensionen und Rupturen. Ich habe mehrere Male Gelegenheit gehabt, dergleichen zu beobachten.

§. 2. *Ursachen, welche von dem Kinde herrühren.* Die Ursachen zur Distension und Ruptur der After-Perinäalgegend der Vagina sind: 1) kleiner Umfang des Kindes; 2) Vorliegen der Hinterbacken oder der Füfse; 3) fehlerhafte Kopflage.

A. *Kleiner Umfang des Kindes.* Wenn der Kopf des Kindes klein ist, so gleitet er, so zu sagen in der Mitte des Beckens fort, ohne die knochigen Wände desselben zu berühren; er weicht mithin der zurückdrängenden Thätigkeit der hintern Heiligen-Steifsbeinwand aus und rückt stets in der Richtung weiter, welche er durch die Wehenverarbeitung einmal angenommen hat, nämlich gegen das Steifsbein, den After und das Perinäum. Dieses leistet wegen der geringen natürlichen oder accidentellen Dicke, wegen der Geschmeidigkeit der Gewebe, woraus es besteht, wenig Widerstand und, anstatt den Kopf aufzuhalten und ihn in die postero-anteriore Richtung zu bringen, weicht es zurück, dehnt sich aus und kann zerreifsen, wenn man nicht durch Kunst zu ersetzen sucht, was die Natur auszuführen bestimmt ist. Aus dieser Ursache

hat man einige Fälle von Centralruptur des Perinäums entstehen sehen, welche wir später mittheilen werden.

B. *Vorliegen der Hinterbacken des Kindes.* Die Bemerkungen, welche wir in Beziehung auf die Richtung, die ein kleiner Kindskopf verfolgt, machten, lassen sich ebenfalls auf das Vorliegen der Beckenextremität anwenden, welche gegen das Perinäum drängt und es von oben nach unten ausdehnt; aber am leichtesten wird es von den Füfsen des Kindes durchbohrt, indem sie sich gegen dasselbe stemmen.

239ste Beobachtung. — Ruptur des Perinäums, welche durch einen Fufs des Kindes verursacht wurde.

Eine aus England gebürtige Frau war drei Mal leicht und glücklich entbunden worden; während der vierten Entbindung zerrifs das Perinäum, weil die Frau durch Drängen die Austreibung des Kindes hatte befördern wollen. Sie wurde zum fünften Male schwanger. Als die Gebärzeit herangekommen und die Wehen sehr kräftig waren, erstaunte der Accoucheur, welcher die Geburtstheile untersuchte, die Füfse des Kindes, wovon der eine durch einen Rifs des Perinäums und der andere durch die Vulva hervorgedrungen war, zu fühlen. (*Dupuis, thèse*, 1822.)

C. *Hinterhauptslage des Kindes.* Man hat mit Recht angenommen, dafs diese Lage die Ruptur des Perinäums herbeiführen kann, namentlich die 3te und 4te; denn Stirn und Gesicht, welche im Verhältnifs mit dem Flächenraum des Heiligen-Schambeinbogens zu breit sind, können nicht, wie das Hinterhaupt, in den ersten Lagen in die untere Apertur treten. In solchem Falle, oder wenn der Kopf genöthigt ist, beinahe vertical in die untere Apertur zu treten, indem das Steifsbein oder eins der Heiligen-Hüftbeinligamente stark nach hinten gedrückt wird, so dafs die Entbindung geschieht, als wenn das Gesicht gleich zu Anfang nach vorn gelegen (Velpeau); in solchen Fällen drückt der Kopf eben so sehr auf die After-Perinäalwand, wodurch eine Distension derselben verursacht und eine Ruptur unvermeidlich wird; oder wenn die Biegung des Kopfes geschieht, während Stirn und Gesicht hinter oder unter dem Schambogen gestützt werden, so entsteht daraus, dafs die gröfsten Dimensionen dieses Theiles, indem sie gegen die After-Perinäalwand liegen und das Hinterhaupt auf derselben hingleitet, diese einer den Verhältnissen nach zu beträchtlichen Distension unterworfen wird und die Ruptur dieser Gegend bald erfolgt.

Nehmen wir selbst mit Nägele (Lehrbuch der Geburtshülfe, §. 265.) an, dafs der Scheitel nicht direct von hinten

nach vorn, sondern seitwärts oder schräg in die untere Apertur tritt, so werden dieselben Wirkungen hinsichtlich der After-Perinäalwand stattfinden.

Aber wie dem auch sei, so mufs man den Fall setzen, dafs der Kopf, trotz dieser fehlerhaften Lage, das Becken spontan überschreiten kann.

Sollte indessen die Entbindung in solchen Fällen ohne Kunsthülfe unmöglich sein, so würde die Frage über die Möglichkeit der Centralruptur des Perinäums durch diese Ursache unwiderruflich entschieden sein, da der gelehrte Capuron, nach Puzos, Baudelocque, Leuret, Blundell, Bazignan etc. dies in Abrede stellt.

Aber ziemlich viele Fälle beweisen, dafs die Entbindung in Fällen, wo das Gesicht nach vorn steht, spontan stattfinden kann, und diese sind von Männern mitgetheilt, welche Autorität besitzen; ich nenne die Namen eines Delamotte, Denman, Duges, Boër, Hamilton, Mauriceau, Merrens, Nägele, Smellie, Troccon und Velpeau.

Unter den von mir (Duparcque) ausgeführten Entbindungen, die sich ungefähr auf zweitausend belaufen mögen, fanden sich neun, wo das Kind in der untern Apertur mit dem Gesichte nach vorn lag. In drei dieser Fälle wurde ich als Beistand gerufen; die Frauen waren durch langwierige Gebärarbeit erschöpft; die Geschlechtsorgane durch wiederholte Versuche zur Entbindung erlahmt. Ich mufste die Zange anlegen. Das eine Kind war klein und konnte ohne Läsion des Schamlefzenbandes herausbefördert werden. In den beiden andern Fällen, wo die Kinder von gewöhnlicher Gröfse waren, rifs es ungeachtet der gröfsten Vorsicht tief ein. In zwei andern Fällen, die ich in meiner Privat-Praxis zu beobachten Gelegenheit hatte, mufste ich ebenfalls zur Anlegung der Zange schreiten. Die Frauen waren Erstgebärende; ihre Becken hatten die gewöhnlichen Dimensionen und die Kinder waren von ziemlich beträchtlichem Umfange. In den 4 letzten Fällen geschah die Entbindung jedoch spontan; bei zweien dieser Frauen war die Vulva leicht nach hinten deprimirt, und der Kopf trat in dieselbe, ohne das Perinäum zu sehr auszudehnen; aber die Aftergegend rundete sich stark. Bei den beiden letzten war die ganze After-Perinäalwand beträchtlich ausgedehnt und sie würde ohne Zweifel zerrissen sein, hätte ich nicht meine ganze Kraft angewandt, um sie zu unterstützen und die Vulva zu deprimiren. In diesen vier Fällen, wo der Kopf des Kindes, ungeachtet der Hinterhauptslage, die untere Apertur ohne Kunsthülfe passiren konnte, waren zwei

dieser Kinder weiblichen Geschlechts und von mittelmäfsiger Gröfse; die beiden andern hingegen waren stark gebauete Knaben von merkwürdigem Umfange.

Man hat beobachtet, und ich habe es mehrere Male bestätigt gefunden, dafs, wenn der Kopf in der obern Apertur die Hinterhauptslage nach hinten zeigte, er durch eine spiralförmige Bewegung durch die untere Apertur mit dem Hinterhaupt nach vorn gehen kann. Umgekehrt glaubte ich dies Phänomen verschiedene Male zu bemerken, und ein neuerdings beobachteter Fall hat alle meine Zweifel über diesen Gegenstand verscheucht. Eine Dame von mittelmäfsiger Gestalt, mit gut gebauetem Becken, weiter und sehr extensibler Vagina und Vulva, kam zum zweiten Male nieder. Der Kopf des Kindes, von gewöhnlichem Volumen, zeigte sich in der obern Apertur in der zweiten Kopflage; er wurde vollkommen transversal, indem er sie überschritt, und das Gesicht entwickelte sich der untern Apertur, indem es unter den linken Ast des Schambeins gleitete. Das Perinäum war stark deprimirt und im Begriff zu zerreifsen; diesen Unfall konnte ich zwar vermeiden, allein ein Thrombus an der rechten Schamlippe verschlimmerte den Zustand.

Nach dem eben Gesagten scheint es mir aufser Zweifel, dafs das Kind in Fällen, wo das Gesicht nach vorn steht, spontan durch das Becken gehen kann, und ich glaube mit vielen Geburtshelfern, dafs dies selbst dann stattfinden kann, wenn das Becken nur normale Dimensionen hat und das Kind von gewöhnlicher Gröfse ist. Ein voluminöser Kopf kann ebenfalls durch ein Becken gehen, dessen Durchmesser im Verhältnifs zu der Gröfse des Kopfes stehen, wie aus dem von Duges bekannt gemachten Falle hervorgeht, wo das Kind ohne Zange geboren wurde, obgleich es eine Hinterhauptslage hatte und 8 Pfund wog, was ein bedeutendes Volumen voraussetzen läfst. Um wie viel eher kann dies Phänomen stattfinden, wenn das Kind bei einem gewöhnlichen Becken nicht voluminös ist.

Das Vorliegen des Gesichts nach vorn ist also eine der augenscheinlichsten prädisponirenden und determinativen Ursachen zur übermäfsigen Ausdehnung und Ruptur der After-Perinäalgegend der Vagina.

D. *Vorliegen des Gesichts.* Tritt der Kopf in der Gesichtslage aus der untern Apertur, so erleidet die After-Perinäalwand ebenfalls eine starke Distension, mithin ist eine Ruptur zu befürchten. Die Frage über die Möglichkeit der spontanen Entbindung beim Vorliegen des Gesichts ist eben-

falls durch eine Menge Fälle, die ich noch um zwei von mir beobachtete vermehren könnte, bejahend beantwortet worden.

E. Eine Beobachtung von Franck (Der neue Chiron von Textor, B. I. H. 2. pag. 257. Sulzbach, 1822.) beweiset endlich, dafs das Vorliegen des Armes neben dem Kopfe eine Ruptur in Folge des Druckes, den diese beiden Theile in dem Augenblicke verursachen, wo sie auf dem Perinäum hingleiten, herbeiführen kann. Diese Ruptur befand sich hinter der hintern Commissur der Vulva; der Arm war in dieselbe gefallen, aber man konnte das Kind durch den Geburtsweg extrahiren.

F. Eine häufige Ursache der Dammrisse sind die Schultern des Kindes, wenn solche zu breit sind, beide zu gleicher Zeit durchtreten oder die eine durch heftige Wehen rasch hervorgetrieben und das Perinäum nicht gehörig unterstützt wird.

§. 3. *Ursachen, welche von der After-Perinäalwand herrühren.* Gewöhnlich besitzt diese Gegend der Vagina ziemlich grofse Resistenz, um eine übermäfsige Ausdehnung, welche durch den Druck des Kindskopfes verursacht wird, zu verhindern; sie wirkt auf ihn zurück, entweder passiv wegen der vielen starken und elastischen über einander liegenden Gewebe, woraus sie besteht, oder selbst activ durch die Thätigkeit der muskulären Fläche, welche einen Theil dieser Gewebe ausmacht; indem sie bis zu einem gewissen Grade dem Drucke nachgiebt, zieht sie die Commissur der Vulva an und stellt eine geneigte Fläche vor, auf welcher der Kopf mit mehr oder weniger Leichtigkeit hingleitet; selbst in Fällen, wo das Kind eine solche Lage hat, die wir als eine zur Distension und Ruptur prädisponirende bezeichnet haben, sind diese Resistenz und Nachgiebigkeit im Allgemeinen hinreichend, um die Wirkungen des Druckes und der Distension unschädlich zu machen; aber leider ist dies nicht immer der Fall, denn diese Theile können durch irgend eine krankhafte Alteration gelähmt, erweicht oder geschwächt worden sein, oder durch einen zu starken und anhaltenden Druck, welcher ihre entzündliche oder sphacelöse Erweichung verursacht, zerreifsen. Je mehr sie dann nachgeben, desto mehr verlieren sie an Resistenz; der Kindskopf gleitet nicht mehr auf dieser Wand weiter, sondern drückt sie vor sich nieder; bald befindet er sich, mit dem ausgedehnten Perinäum bedeckt, das sich gleichsam zu einer Calotte für ihn bildet, tiefer als die Vulva; schreitet dann die Kunst nicht ein, um diesem Fehler Einhalt zu thun, so erfolgt entweder unmittelbar eine Ruptur durch das Fortschreiten des Druckes und der Distension, oder der

höchste Punkt, welcher, wie wir aus einander gesetzt haben, die Mitte des Perinäums ist, erleidet dadurch eine Alteration, Mortification und wird bei der geringsten Wiederholung von Druck zerreifsen.

Da bei solchen Frauen, welche noch keine Kinder gehabt haben, die Gewebe unbiegsamer, resistirender sind, so wird das Perinäum, wenn die Wehenverarbeitung sehr intensiv ist, eher ganz oder theilweise zerreifsen, als der Distension nachgeben; auch nimmt man unter den Erstgebärenden eine gewisse Anzahl an, welche diesen Unfall zu erleiden haben.

Ich habe früher schon bemerkt, dafs der Bausch oder die Wulst, welche sich durch das Hervorragen der Harnröhre in der Vagina bildet, prädisponirende Ursache zur Distension und Ruptur wird, indem das Hinterhaupt dadurch verhindert wird, unter die Schambeine zu treten. Eine analoge Prädisposition beobachtet man zuweilen nach hinten. Die untern und hintern Falten der Vagina, durch den andrängenden Kindskopf vor sich hingeschoben, legen sich in Gestalt eines Bausches zwischen ihn und die Commissur der Vulva, wodurch das Perinäum gezwungen ist, den Druck allein zu ertragen.

§. 4. *Ursachen, welche von der Vulva herrühren und die Austreibung des Kindes verhindern.* Alle abnormen Dispositionen, welche von dem Umfange oder der fehlerhaften Lage des Kindes, von abnormen Becken, Schwäche der After-Perinäalwand herrühren, verursachen allein in der Regel noch keine Ruptur des untern Theiles der Mutterscheide. Wenn die Vulva nachgiebig und dehnbar ist, wie diefs gewöhnlich nach der Beschaffenheit der Gewebe, woraus sie besteht, der Fall ist, so wird sie deprimirt, durch den Druck des Perinäums nach unten gezogen. Sie allein erleidet, so zu sagen, die Distension, welche durch die Erweiterung an den Seiten und durch die Vergröfserung von vorn nach hinten bewirkt wird; wenn der Kopf in die Scham getreten ist, so kommt es auf sie allein an, ob diese Rupturen zu befürchten sind oder nicht.

Die Hindernisse zum Austritte des Kindes durch die Vulva sind also wesentliche Bedingungen zur Ruptur des Perinäums; fehlen diese, so sind die andern oben angeführten Ursachen ohne nachtheilige Folgen; sie allein disponiren zur Distension des Perinäums und lassen eine Ruptur befürchten. Das durch die kräftigen Wehen vorwärts getriebene Kind geht durch das Becken, drängt die nicht zu erweiternde Schamwand nach vorn, drückt mit seiner ganzen Schwere auf die After-Perinäalwand und ragt zuweilen zwischen den Schenkeln in Gestalt einer vo-

luminösen, eirunden Geschwulst, mit der sehr stark ausgedehnten Wand bedeckt, hervor.

In solchen Fällen ist diese Wand so verdünnt, dafs man durch dieselbe die Fontanellen und Suturen so fühlen und unterscheiden kann, als wenn der Kopf nur mit einer dünnen Membrane bedeckt wäre. Eine Ruptur ist dann sehr zu fürchten, wenn sie nicht schon stattgefunden hat, bevor das Perinäum diese aufserordentlich starke Distension erlitt.

Die Resistenz, welche die Vulva dem Austreten des Kindes entgegensetzt, kann von verschiedenen Ursachen herrühren.

A. Normale Rigidität der Gewebe der Vulva, was man bei Frauen bemerkt, die zum ersten Male schwanger sind, sie mögen alt oder jung sein.

B. Eine zu kleine Schamöffnung, die nach vorn gerichtet ist, und wo man bemerkt, dafs das Perinäum im Verhältnifs zu der kleinen Vulva eine zu grofse Ausdehnung von vorn nach hinten hat, wie Dupuytren solches bei einer Frau beobachtete, welchen Fall wir später mittheilen werden.

C. Inextensibilität der Schamränder durch alte Narben, Verhärtung, scirrhöser Zustand etc.

240ste Beobachtung. — Narbe an der Vulva. Ruptur des Perinäums und des Afters. Durchgang des Kindes durch dieselbe.

Eine Leinwandhändlerin hatte in ihrer Jugend bei dem Schamlefzenbande eine Eiteransammlung gehabt; eine harte, knorpelartige Vernarbung war die Folge derselben, wodurch die Vulva so beträchtlich verengt worden, dafs der Austritt des Kindes durch dieselbe unmöglich wurde. Bei ihrer ersten Entbindung zerrifs das sehr ausgedehnte Perinäum und der Schliefsmuskel des Afters wich ebenfalls aus einander, aber das Schamlefzenband blieb unverletzt; von der Scham bis zum Risse blieb ungefähr ein guter Zoll breit. Die Wunde hatte eine dreieckige Gestalt, aber die Heilung derselben hatte man durch die gewöhnlichen Mittel vergeblich versucht. Marchais und Royer, welche beide zu der Kranken gerufen wurden, bemerkten, dafs die Heilung durch das Schamlefzenband verhindert werde, wefshalb sie sich zur Durchschneidung desselben entschlossen, die sie auch sogleich ausführten, und worauf die Kranke in kurzer Zeit genas. (Champenois.)

D. Mehr oder weniger complete Verschliefsung der Vulva oder des Hymenal-Isthmus der Vagina durch das Vorhandensein und die Dehnbarkeit des Jungfernhäutchens, durch eine anormale Scheidewand, durch die Verwachsung oder accidentelle Vereinigung der grofsen Schamlippen etc. können

ebenfalls ein mehr oder weniger grofses Hindernifs zum Austritt des Fötus werden und die völlige Centralruptur des Perinäums verursachen.

Zweiter Artikel.

Determinative Ursachen.

Diese Ursachen rühren gröfstentheils von der Mutter her; sie sind:

A. Die Gebärmuttercontractionen und die Anstrengungen, welche die Frau macht, um jene zu unterstützen, sind die gewöhnlichsten Ursachen zu Rupturen des untern Theiles der Vagina, weil durch sie der gewaltsam gedrängte Fötus auf diese Gegend drückt.

B. Schlechte Lagen, welche die Frau während der letzten Zeit der Gebärarbeit beobachtet, können ebenfalls zur Distension und Ruptur beitragen, wie z. B. wenn die Frau, während das Kind durch die Wehenverarbeitung in die Beckenhöhle getrieben wird, den Körper zu sehr nach vorn biegt oder zu sehr gegen den After drängt, so wird der Druck des Fötus mehr und heftiger auf diese Region wirken und so eine Ruptur mehr oder weniger unmittelbar vorbereiten.

241ste Beobachtung.

Diese von Nedey im Jahre 1778 der *Académie royale de chirurgie* mitgetheilte Beobachtung mag als Beweis dienen. Ein ausgetragenes Kind trat durch das Perinäum, ohne dafs weder das Schamlefzenband, noch der Schliefsmuskel des Afters zerrissen war. Am 6ten Tage nach dem Unfalle war die Wunde 2 Zoll $4\frac{1}{2}$ Linie lang und nach verschiedenen Richtungen hin eingerissen. Zuerst lief sie gegen die Naht und endigte an jeder Seite des Afters, so dafs sie die Gestalt eines Y bildete. Diese Ruptur schrieb man der ungünstigen Lage zu, welche die Frau in dem Augenblicke annahm, wo das Perinäum durch das Andrängen des Kopfes gegen dasselbe beträchtlich ausgedehnt war; denn als die Wehen schwächer wurden und die Frau genöthigt war, zu Stuhle zu gehen, kehrte die Hebamme einen hölzernen Stuhl um, schob ihn zwischen die Beine und stellte einen Nachttopf darunter; auf diese Art Nachtstuhl mufste sich die Kranke setzen und in dieser Stellung zerrifs das Kind bei einer neuen Wehe das Perinäum und trat durch dasselbe.

In der von Dupuytren (*Leçons orales de clinique chirurgicale, faites à l'Hôtel-Dieu de Paris. T. II., Paris*, 1833.) angeführten Beobachtung schreibt dieser berühmte Chirurg

die Ruptur gröfstentheils der Lage der Frau zu, welche durch Kopfkissen so erhöhet war, dafs die Frau beinahe safs.

C. Schlechte Unterstützung des Dammes kann ebenfalls eine Ruptur desselben determiniren, so wie schlechtes Dirigiren der Zange, namentlich wenn die Griffe zu früh in die Höhe gehoben werden, und stürmisches Abgleiten der Zange aus der obern Apertur bis aus den Geschlechtstheilen.

Zweites Capitel.

Folgen der Rupturen des unteren Theiles der Vagina.

Diese Rupturen beginnen zuweilen mit der Mastdarm-Vaginalscheidewand und beschränken sich auf diesen Theil, oder sie erstrecken sich bis zum Schliefsmuskel des Afters, bis zum Perinäum, oder indem sie die Mastdarm-Vaginalscheidewand und das Perinäum theilen, bleibt der Rand des Afters unverletzt, welcher zwischen diesen beiden Oeffnungen eine Art Brücke bildet. Aber die merkwürdigste Folge der Rupturen der After-Perinäalgegend der Vagina ist der Durchgang des Kindes durch den accidentellen Weg, den es sich auf diese Weise geschaffen hat. Alle Verfasser sind über das Vorhandensein dieses Phänomens einverstanden, das durch unzweifelhafte Fälle erwiesen ist. Hinsichtlich des Sitzes und der Gröfse der Ruptur ist es jedoch unter einem gewissen Umstande, welcher auf der berühmten *Académie de Médecine* zu Paris zu eclatanten Debatten Veranlassung gegeben hat, nicht eben so. Es ist damit *der Durchgang des Kindes durch eine Centralruptur des Perinäums* gemeint, ohne dafs weder die Vulva noch der After von der Ruptur mit ergriffen werden. Ungeachtet der ernsten und gründlichen Erörterungen über diesen Gegenstand, an welchen die ersten Männer der Entbindungskunst Theil nahmen, ist diese Frage unentschieden geblieben. Weder die Theorie, noch die Praxis konnte über diefs seltene Phänomen durch Stimmenmehrheit entscheiden; (*sic! N.*).

Indessen glaube ich, wenn man die Sache aus andern Gesichtspunkten betrachtet und eine logische Erörterung anstellt, dafs man auf eine befriedigende Weise darüber entscheiden könne. Wir wollen einmal einen Versuch damit machen.

Es bedarf hier keiner Erwähnung über die Verhältnisse des Kindes zum Becken, hinsichtlich der Gröfse und Lage des erstern, des Zustandes der Dimensionen und der Richtung des letzteren, als zu Rupturen des Perinäums prädisponirend, sondern wir erinnern blofs daran, dafs die allgemeine Verschliefsung, mögen Volumen und Lage des Kindes sein, wie sie

wollen, Distension und mithin Zerreifsung des Dammes verursachen kann, sobald der Fötus durch das Becken gehen kann.

Wir machen ferner darauf aufmerksam, dafs die Prädispositionen, welche von dem Zustande der After-Perinäalwand und der Vulva herrühren, nothwendig damit verbunden sein müssen. Die Frage beschränkt sich also auf die Möglichkeit des Durchganges des Kindes durch eine Centralruptur des Perinäums, welche unter dem Einflusse oben genannter Bedingungen verursacht worden; diese Frage lautet: *Kann eine Ruptur des Perinäums so grofs sein, dafs das Kind durch dieselbe zu treten im Stande ist?* worauf wir: ja! antworten.

Es wird dem Leser wohl noch erinnerlich sein, was früher bereits gesagt worden, nämlich, 1) dafs sich das eigentliche Perinäum, vermöge seiner Distension in der letzten Zeit der Austreibung des Fötus, von der Commissur der Vulva bis zum Rande des Afters wenigstens bis zu 3 Zoll Länge ausdehnen kann; 2) dafs sich der Quermesser, nämlich von einer Tuberosität des Sitzbeins bis zur andern auf 5 bis 6 Zoll erstrecken kann; 3) dafs die Gegend der Vagina unweit des Afters und der Scham, weil diese sich selbst ausdehnen, ebenfalls zur allgemeinen Distension beitragen, so dafs die Dimension von vorn nach hinten über 8 Zoll betragen kann.

Die oben aufgeworfene Frage betrifft also Rupturen dieser Gegend, in so fern sie sich nicht über das eigentliche Perinäum erstrecken und so lange sie sich an den Seiten des Afters oder der Vulva ausdehnen, ohne diese Oeffnungen selbst zu verletzen.

§. 1. Kann das eigentliche Perinäum von einer so grofsen Ruptur ergriffen werden, dafs das Kind durch dieselbe treten kann?

Die bejahende Beantwortung dieser Frage begründet sich leider nur auf eine bestreitbare Auslegung unvollständiger Thatsachen. In den meisten dieser Fälle, wo die Form, Gröfse und Richtung der Rupturen umständlich beschrieben, sieht man, dafs sie sich nicht blofs auf das eigentliche Perinäum beschränkten, sondern dafs sie sich bis zur Scham- oder Aftergegend, d. h. bis zu den Seitentheilen des Afters und der Vulva erstreckten, so dafs die Oeffnungen derselben unbeschädigt blieben. Was die andern Beobachtungen anbetrifft, wo man leider diesen wichtigen Umstand mit Stillschweigen überging, obgleich es möglich ist, dafs sich die Rupturen, wenn nicht in allen, doch in einigen Fällen, auf die Perinäalgegend beschränkten, so kann man sich derselben vernünftigerweise doch nicht als Beleg zu der aufgestellten Behauptung

bedienen, indem die entgegengesetzte Meinung sie ganz eben so wohl zu ihren Gunsten auslegen kann. Hier folgen einige Fälle, welche wir über diesen Gegenstand zu sammeln Gelegenheit hatten.

241ste Beobachtung.

Als Hernu unter dem berühmten Desault im Hôtel-Dieu die Entbindungen verrichtete, assistirte er einst einer Frau, deren Kind sich in der ersten Kopflage zeigte und durch eine Ruptur getreten war, die sich am Perinäum gebildet hatte, und wobei After und Scham unverletzt geblieben waren. Das Vorhandensein der Nabelschnur, woran noch der Fötus hing, und welche durch die Ruptur gekommen, liefsen keinen Zweifel, dafs das Kind durch diese accidentelle Oeffnung getreten war, deren Bildung und Richtung sich Hernu nicht mehr erinnert.

242ste Beobachtung.

Dasselbe ist der Fall bei der von Coutouly im Jahre 1788 mitgetheilten merkwürdigen Beobachtung. „Alle meine Vorsichtsmafsregeln und Bemühungen," sagt er, „waren vergebens. Der Mittelpunkt des Perinäums rifs ein, und da der Kopf mit derselben Heftigkeit gegen meine Hand gedrängt wurde, so sah ich mich endlich genöthigt, die Extraction des ausgetretenen Kindes und der unmittelbar darauf folgenden Placenta durch den Rifs zu machen, worauf ich mich sogleich von dem Hergange des Unfalles zu unterrichten suchte. Ich bemerkte einen Zoll über dem After, gegen die Mitte des Perinäums ein gezacktes Loch, von welchem zwei Risse begannen, wovon der eine der Richtung der Naht folgte und unweit der Vulva verlief, während sich der andere nach derselben Richtung neigte, so dafs die Wunde beinahe die Gestalt eines Y hatte."

Aber bis wie weit erstreckte sich der Rifs, welcher nach der rechten Seite liefs? Umgab der obere, offene Theil des Y die Vulva oder den After?

243ste Beobachtung.

„Im Jahre 1820," sagt Mad. Lachapelle (*obs. IV.*), „schrieb eine meiner Elevinnen an mich, um mich über ihren eigenen Zustand um Rath zu fragen. Nach ihrer ersten Schwangerschaft war sie von einem nicht sehr grofsen Kinde spontan entbunden worden. Diefs Kind war durch das Perinäum zum Vorschein gekommen, ohne weder das Schamlefzenband, noch den Schliefsmuskel des Afters zu zerreifsen, obgleich sich die Wunde von dem Rande des letzteren bis zu 3

Zoll von der Vulva erstreckte. Die blutige Naht war ohne Erfolg angewandt worden."

Dieser Fall ist nicht ausführlich genug beschrieben, um erkennen zu können, in welchem Zustande sich die Theile befanden, und es ist mithin zweifelhaft, wo der eigentliche Sitz, wie die Richtung und Gröfse der Ruptur waren; es lassen sich also hier die Fragen aufwerfen, ob sich die Wunde vielleicht auf der Naht befand? und ob sie nicht wahrscheinlich an den Seitentheilen des Afters und der Scham verlief?

Noch zweifelhafter ist der von Bianchi mitgetheilte Fall (*De naturali humano corp. morbosq. generationem*, *p.* 107.).

244ste Beobachtung.

Venetiis, *anno MDCCXXIX*, *in infimo ventris regionis graviditate*, *inter irritos pariendi diuturnos conatos*, *a quadam primapara femina*, *robusta et juveni*, *per abnormen profundamque extemplo sponteque praestitam in perinaeo scissuram*, *seu plagam*, *masculus puer vivus*, *et adhuc vivens*, *partus est cum quadam sane viginae intestino anexae laceratione*, *sed cum inde sequenti facilique matris incolamitate.*

245ste Beobachtung.

Im Jahre 1822 assistirte Merriman einer Entbindung bei einer Erstgebärenden. Die Gebärarbeit rückte schnell vor. Das Perinäum war durch den Kopf des Kindes aufserordentlich stark ausgedehnt. Der Accoucheur unterstützte es mit der linken flachen Hand, aber er fühlte plötzlich einen Körper, welcher sich hinter seiner Hand bewegte; es war das Kind, welches durch eine kräftige Wehe durch eine Ruptur völlig ausgestofsen wurde. Die Placenta folgte bald darauf durch die nämliche Oeffnung. Der After und die hintere Commissur der Vulva waren unverletzt geblieben. Die Mutter wurde wieder hergestellt und später ohne Unfälle wieder entbunden. (*Synopsis of the various kinds of difficult parturition.* 4e *edit. London*, 1826.)

In dieser Beobachtung fehlen ebenfalls die Angaben über die Richtung und Gröfse der Ruptur.

Dasselbe ist bei der von Meckel (Neues Journal für Chirurgie (?) B. IV., 1811.) bekannt gemachten Beobachtung der Fall, wo Vulva und Schamlefzenband unverletzt blieben. Die Frau war eine Erstgebärende.

Dasselbe gilt von dem von Granis und Lebrun in den *Annales de la médecine physiologique* (*juillet*, 1825.) mitgetheilten Falle.

246ste Beobachtung.

Selbst die von Dupuytren in seiner Clinik bekannt ge-

machte Beobachtung läfst noch zu wünschen übrig, um als Beispiel angeführt zu werden, wo die Ruptur das Perinäum ausschliefslich ergriff. „Mad. B., 38 Jahre alt, von mittelmäfsiger Gröfse, regelmäfsigem Körperbau, welche ungefähr seit einem Jahre verheirathet und zum ersten Male schwanger war, fühlte die ersten Wehen am Morgen des 3ten Septembers 1832. Das Kind zeigte den Kopf in der ersten Kopflage; die Gebärarbeit schritt rasch vor und die Wehen setzten nicht oft aus, als sich das Hinterhaupt vor der Vulva zeigte, die sehr enge war. Die Frau lag seit 4 Stunden in Geburtsarbeit, worauf die Hebamme nach zwei ziemlich heftigen Wehen fühlte, dafs das Perinäum unter ihrer Hand, mit welcher sie diesen Theil unterstützt hatte, zerrifs. Fast in dem nämlichen Augenblicke wurde der Kopf und der ganze Fötus durch diese accidentelle Oeffnung ausgetrieben. Nachdem die Hebamme die Nabelschnur durchgeschnitten und das Kind den umstehenden Personen übergeben hatte, fand sie die Nabelschnur aus der Wunde hängend, und die in dieser Oeffnung ebenfalls befindliche Placenta wurde durch dieselbe extrahirt. Das Kind war von mittelmäfsiger Gröfse.

Am 2ten Tage gab man der Wöchnerin ein Lavement, das sie jedoch nicht bei sich behalten konnte, was die Hebamme auf den Gedanken brachte, dafs der After eingerissen sei, worin sie dadurch noch mehr bestärkt wurde, dafs ihrer Meinung nach ein Theil des Eingespritzten durch die Wunde wieder herausgetrieben sei.

Am 12ten Tage vereinigte Guersent, Sohn, die Ränder der Wunde mittelst der Zapfennaht. Nach Verlauf von 5 Tagen waren die Wundränder mit Ausnahme einer kleinen fistulösen Stelle gegen den Mastdarm hin vollkommen verwachsen. Zwei Tage, nachdem die Hefte durchgeschnitten waren, wurde die Vereinigung der Wundränder jedoch in Folge einer Anstrengung, welche die Kranke machte, wieder zerstört.

Als diese Frau den 6. October im Hôtel-Dieu aufgenommen wurde, fand man die Oeffnung der Vulva stark nach vorn. Hinter derselben fand man eine zweite, regelmäfsig gerundete Oeffnung, die grofs genug war, um 3 Fingerspitzen aufnehmen zu können und welche mehr nach der linken Seite lag. Zwischen diesen beiden Oeffnungen befand sich eine fleischichte Commissur, die nicht völlig so stark war, als die Spitze des kleinen Fingers; hinter dieser zweiten Oeffnung war der After befindlich.

Da die Hebamme nicht angegeben hatte, wie die Gestalt, Gröfse und Richtung der Ruptur gewesen, so bleibt es unent-

schieden, ob sie sich auf die eigentliche Perinäalwand beschränkt hatte oder nicht. Als die Frau im Hôtel-Dieu aufgenommen wurde, erhielt man zwar durch die damals vorgenommene Untersuchung Aufschluſs, in welchem Zustande sie sich zur Zeit befand, aber man konnte sich keine Aufklärung darüber verschaffen, wie sie im Augenblicke des Einreiſsens beschaffen gewesen war; durch die Länge der Zeit seit dem Unfalle und durch die Versuche zur Vereinigung der Wunde, konnte diese eine andere Gestalt bekommen haben und die Vernarbung ihrer Winkel geschehen sein.

Weder in den von Thiebault (*Journ. de la Soc. de méd. T. XXXIV.*, *p.* 178), Frank, Marter (*Arch. gén.*, *t. XXIV.*), Moschener (*Bulletin de Ferussac*), Jungmann etc., noch in den von Doster beobachteten, und von Velpeau bekannt gemachten Fällen findet man speciellere Indicationen über diesen Gegenstand.

Alle diese Fälle, welche augenscheinlich beweisen, daſs das Kind durch eine Ruptur des Perinäums geboren werden kann, ohne daſs der After und die Scham verletzt werden, können also, in Ermangelung einer ausführlicheren Beschreibung nicht als Beweise angeführt werden, daſs die Rupturen Centralrupturen gewesen, d. h., daſs sie sich auf die eigentliche Perinäalwand beschränkten.

Um also die mangelhaften oder nicht ausführlich genug beschriebenen Fälle zu ergänzen, nahm ich zu folgendem Experimente meine Zuflucht: Segmente einer Hirschhaut schnitt ich von der Gestalt und Gröſse einer Art Wand, ähnlich wie sie das, durch das Vorhandensein des Kindskopfes ausgedehnte Perinäum in dem Augenblicke bildet, wo die Höcker des *ossis bregmatis* aus der untern Apertur treten, also von länglichrunder Form, indem der gröſste Durchmesser 8 Zoll, und der kleine 6 Zoll beträgt. Diese Theile befestigte ich nach und nach um die Schamöffnung eines geburtshülflichen Phantoms. Auf diesem Pseudo-Perinäum bezeichnete ich nach vorn die Vulva, nach hinten den After, so daſs zwischen diesen beiden Oeffnungen nur 3 Zoll blieben, wie bei einem ausgedehnten Perinäum. Das Becken des Phantoms hatte die gewöhnlichen Dimensionen und die Puppe die Gröſse eines ausgetragenen Kindes. Es ergab sich folgendes:

A. Der Kopf eines gewöhnlichen Kindes in der günstigsten Lage, angenommen, daſs das Becken 4 Zoll auf $3\frac{1}{4}$ Zoll hat, kann nicht durch eine Oeffnung gehen, welche durch die Trennung der Perinäalnaht entstanden, die, da sie nur 3 Zoll lang ist, nur eine sehr unzureichende Entfernung ihrer Rän-

der erlauben würde, weil diese bereits den höchsten Grad von Extension erlitten.

B. Durch einen Querrifs des Perinäums, welcher über 5 Zoll lang sein kann, wird durch das Zurückdrängen der After- und Schamgegenden eine hinreichend grofse Entfernung von vorn nach hinten herbeigeführt, um den Durchgang des Kindes zu gestatten.

C. Eine diagonale Trennung des ausgedehnten Perinäums kann um so viel leichter den Durchgang des Kindes erlauben, da sie 6 Zoll lang sein kann.

D. Man erhält augenscheinlich eine gröfsere Oeffnung, wenn man anstatt *eines* Einschnittes mehrere macht, welche zusammenlaufen oder sich durchkreuzen, so dafs dadurch ein T, ein Y, ein X oder ein + gebildet wird.

247ste Beobachtung.

Am 31. Mai 1824 wurde der Stadtchirurg Marter zu Königsberg zu einer 25jährigen Erstgebärenden gerufen, deren Becken geräumig und naturgemäfs war, und deren Kind eine normale Kopflage hatte. Die Kreifsende klagte, nachdem die Wasser bereits seit 3 Stunden abgeflossen waren, über unerträgliche Schmerzen im Kreuze und im Leibe, die man für Krampfwehen erkannte und demgemäfs behandelte. Der Muttermund war in der Gröfse eines Thalers eröffnet, der Kopf stand noch hoch und beweglich am Beckeneingange. Einige Stunden später hatten sich die Leibschmerzen verloren, natürliche Wehen wieder eingestellt und man glaubte, die Geburt der Natur überlassen zu können. Allein nach 2 Stunden plötzlich wieder gerufen, fand Marter die Scheitelfläche des austretenden Kopfes im Damme sichtbar, und von diesem ganz wie vom Muttermunde umschlossen; die hintere Wand der Scheide war eingerissen, der Mastdarm aber unverletzt. An ein Zurückbringen des Kopfes war nicht mehr zu denken, und unter kräftigen Wehen wurden Kind und Nachgeburt mitten durch das Perinäum geboren. Bei näherer Untersuchung zeigten sich jetzt der Mastdarm und die Schliefsmuskeln desselben unverletzt; dicht an der vordern Wand des Mastdarms fing vom Anus aus der eine Rifs im Perinäum an, der sich der ganzen Breite nach erstreckte, und einen Zoll hinter der *commissura posterior* endigte. Diesem Risse entsprach ein anderer an der hintern Wand der Scheide nach abwärts, der ebenfalls einen Zoll hinter der *commissura posterior* aufhörte. In der Mitte des Perinäums waren noch zwei kleine Einrisse in die Quere, so dafs dadurch die Figur eines Kreuzes gebildet wurde. Zwischen der Schamspalte und dem vordern Ende

des Risses im Damme war noch eine zollbreite Fleischmasse stehen geblieben, die gleichsam eine Brücke zwischen den Geschlechtstheilen und der zweiten Oeffnung im Damme bildete; das Kind war also mitten durch den Damm geboren worden, denn die Schamspalte selbst war während der ganzen Geburt völlig aus dem Spiele geblieben.

Als Ursache dieser pathologischen Erscheinung giebt der Verf. den ungewöhnlich (3 Zoll) breiten Damm der Frau; die dadurch bedingte zu grofse Neigung der Geschlechtstheile nach vorn, wodurch die Führungslinie des Beckens in den Damm fiel, und die mangelhafte Unterstützung des letztern während des Austrittes des Kindes, an. Eine gleich nach der Entbindung, theils aus der Scheide, theils aus der Wunde getretene starke Blutung wurde durch kalte Umschläge gestillt, die Wunde selbst konnte, wegen bedeutender Entzündungsgeschwulst und dem Ausflufs der Lochien, erst am 16ten Tage nach der Entbindung durch zwei Suturen (mehrere erlaubte die Wöchnerin nicht) dürftig vereinigt werden, und es blieb eine *fistula vaginae perinaealis* zurück. Die Lochien waren durch den Einrifs, der Urin aber auf dem gewöhnlichen Wege abgeflossen, den er auch jetzt noch beibehielt, die Menses aber flossen gröfstentheils durch die Fistel ab. Wahrscheinlich hatte indessen doch später eine feste Vernarbung der hintern Scheidewand stattgefunden, da diese Frau im Jahre 1827 zum 2ten Male sehr schnell und ganz auf natürlichem Wege entbunden wurde, und auch die Lochien jetzt regelmäfsig durch die Schamtheile abflossen. (Marter in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XXVI., H. I., pag. 175. Berlin, 1828.)

248ste Beobachtung.

Eine Erstgebärende erlitt bei der natürlichen Geburt des Kindes eine Spannung des Dammes der Art, dafs das ganze Kind durch den Rifs geboren wurde und der obere Theil des Dammes unverletzt blieb. Bei heftigem Husten und dadurch veranlafstem unwillkürlichen Urinabgange konnte die Heilung nicht bewerkstelligt werden. Die Wundränder verloren durch Heilung an Substanz und vernarbten ohne Vereinigung. Es blieb keine Incontinenz zurück. (Michaelis in Pfaff's Mittheilungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Pharmacie. B. I., H. I. und II., pag. 134. Kiel, 1832. 8.)

249ste Beobachtung.

Brunatti (Graf v.), Director der Entbindungslehranstalt zu Danzig, beobachtete 1826 eine Zerreifsung des Mittelfleisches aus der Mitte. Dieser Fall kam bei einer Erstgebären-

den mit vollsaftigen und enggeschlossenen äufsern Genitalien und sehr breitem Mittelfleische vor; durch letzteres wurde die Erweiterung der ohnehin engen Schamspalte nicht nur gehindert, sondern auch der Kopf selbst zurückgehalten. Bei kräftigern Wehen, die auch noch durch eine Gabe Mutterkorn zu ℈j stärker angeregt wurden, trat endlich der Kopf mit einem Drittel seines Umfanges bis über die äufsern Geburtstheile heraus, hier aber blieb er, bei gänzlichem Nachlafs der Wehen stehen, wobei der Damm und die grofsen Schamlefzen so verdünnt wurden, dafs sie den Kopf wie eine feine Darmsaite umschlossen. Letzterer wurde daher auf eine möglichst vorsichtige Weise mit der Zange entwickelt, dessenungeachtet rifs der Damm, wie mit einem Messer zerschnitten, und zwar in seiner Mitte der Länge nach auf, doch so, dafs die untere Commissur der Schamlefzen und des *intest. recti* unverletzt blieben. Diese Spaltung heilte indessen im Wochenbette sehr bald. Brunatti würde in diesem Falle das Michaelis'sche Verfahren (Einschneiden des Dammes) angewandt haben, allein er fürchtete, dafs der Einschnitt dann nur um so weiter einreifsen möchte. Das Kind war todt. (Brunatti in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. B. VII., St. III., pag. 871. 1828.)

250ste Beobachtung.

Eine 26jährige Frau mufste wegen asthmatischer Zufälle, welche von einem Herzfehler herrührten, ganz gerade sitzend gebären. Die sehr heftigen Wehen brachten den Kopf innerhalb 6 Stunden zum Einschneiden, allein das über demselben ausgespannte Mittelfleisch verwehrte ihm den Durchgang, bis es während einer heftigen Wehe rifs und das Kind durch dasselbe an die Aufsenwand trat. Auch die Nachgeburt ging denselben Weg. Der After und das Schamlippenband waren unverletzt, und die Wunde heilte ungefähr innerhalb 14 Tagen bei fortdauernd beobachteter Seitenlage der Wöchnerin. Die schief laufende Narbe hatte $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge und entsprach einer etwas kleineren Narbe der Mutterscheide. Als diese Frau wieder schwanger geworden war, liefs v. d'Outrepont sie in den letzten 4 Wochen vor der Entbindung wöchentlich zwei Mal erweichende Bäder, und die letzten 8 Tage erweichende Ueberschläge über die äufsern Genitalien machen, innerlich aber kleine wiederholte Abführungsmittel nehmen, da diese nach v. d'Outrepont's Erfahrungen eine Vermehrung der Absonderung der Genitalien erzeugen. Obgleich die Frau nun wiederum in sitzender Stellung entbunden werden mufste, ging der Kopf doch unter einer mäfsigen Unterstützung des Dammes durch den Eingang der Mutterscheide, wobei das Frenu-

lum einrifs. Der Verf. führt mehrere dergleichen von englischen, französischen und deutschen Aerzten gemachte Beobachtungen an, so wie den von Harvey erzählten Fall, dafs eine schöne Stute, der man zur Verhütung der Conception die Scheide durch eiserne Ringe verschlossen hatte, dessenungeachtet besprungen wurde, und das Füllen durch ein Loch im Mittelfleische gebar, — widerlegt dann den von Capuron gegen die Richtigkeit jener Beobachtungen gemachten Einwurf, dafs bei einer Hinterhauptslage der Durchgang des Kindes durch das zerrissene Mittelfleisch mathematisch unmöglich sei, wobei er auf die von mehreren Beobachtern angegebene schiefe Richtung des Risses aufmerksam macht und geht endlich zu den Ursachen, welche von Seiten der Mutter und von Seiten des Kindes zu dem in Rede stehenden Unfall beitragen können, zur Prognose und dem Heilungsverfahren über, welches mit dem Duparcque'schen übereinstimmt. (v. d'Outrepont in gemeinsamer deutscher Zeitschrift für Geburtskunde; herausgegeben von Busch, Mende und Ritgen. B. VII., H. I., pag. 10. Weimar, 1831.) Aehnliche Centralrisse des Dammes beobachteten noch Luroth, Desormeaux, Möckel und Kluge.

251ste Beobachtung.

Am 20. Juli 1835, Abends 6 Uhr, ward Dr. v. Maack in Uetersen zu einer robusten 29jährigen Erstgebärenden gerufen. Die Geburt hatte bereits am Morgen begonnen; die Lage des Fötus war normal, der Blasensprung erfolgte zur gehörigen Zeit, die Wehen waren gut gewesen. Gegenwärtig fand er folgenden Zustand: Die äufsern Geschlechtstheile waren, den Kopf des Kindes fest umschliefsend, im höchsten Grade ausgedehnt und angespannt; die grofsen Schamlefzen klafften keine 3 Finger breit auseinander; zwischen dem After und der hintern Commissur der Schamlefzen war ein Rifs, aus welchem der untere Theil des bläulichen geschwollenen Gesichts hervorragte. Von dem ungewöhnlich breiten Damme war noch eine 3 Finger breite Hautbrücke unverletzt stehen geblieben, so dafs sich das Perinäum vollkommen durchbohrt — nicht eingerissen — zeigte. Obwohl dem Verf. nicht unbekannt war, dafs die Durchbohrung des Mittelfleisches weit leichter und schneller heilt, als ein Dammrifs, so schnitt er dessenungeachtet die noch unverletzte Hautbrücke einen Zoll breit ein, theils um den drohenden Rifs in dem Schliefsmuskel des Afters zu vermeiden, theils um durch schnelle Beendigung der Geburt das bedrohte Leben des Kindes zu retten, was aber nicht glückte. Jedoch in dem Augenblicke, als er es einschnitt, trieb eine starke Wehe den Kopf hindurch, so

dafs der Rest der Hautbrücke bis zum Schliefsmuskel durchriſs. Der Dammriſs ward nun theilweise durch die blutige Naht geheilt, da wegen künftiger Geburten die gänzliche Wiedervereinigung nicht zweckmäfsig schien. Die Causalmomente zur Perforation des Dammes waren hier die Erstgeburt, eine sehr geringe Beckenneigung und starke Wehen. (v. Maack in Pfaff's praktischen und kritischen Mittheilungen, aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Pharmacie. Neue Folge. Dritter Jahrgang, 5tes u. 6tes Heft. S. 65. Altona, 1837. 8.). Vergleiche ferner die 265ste Beobachtung.

Denkt man nur einigermafsen darüber nach, so wird man einsehen, dafs die unregelmäfsigen, gezackten Trennungen, welche mehr oder weniger tiefe Durchschnitte haben, also die eigentlichen Rupturen eine noch gröfsere Oeffnung bilden müssen, als die glatten, geraden Trennungen. Ich setzte voraus, dafs das Perinäum in dem Augenblicke der Ruptur den höchsten Grad von Ausdehnung erreicht hatte. Entsteht sie also in einer wenig ausgedehnten Gegend, so werden die Dimensionen der Ruptur anfangs zwar nicht grofs genug sein, allein die Ränder derselben werden sich später durch die Gegenwart und den Druck des Kindes um so leichter ausdehnen können, da sie durch die Trennung mehr Freiheit bekommen, um dieser Distension nachzugeben.

Endlich wollen wir noch bemerken, dafs die Rupturen, welche nach einem andauernden Drucke entstanden, dieser Alteration und Gangräne eines mehr oder weniger beträchtlich grofsen Theiles des Dammes determinirt haben kann, woraus zuweilen Substanzverlust entsteht, in Folge dessen die Ausdehnung der Wunde begünstigt wird und die Ränder derselben leicht zurückgeschoben werden können, wie sich aus folgendem Beispiele ergiebt.

252ste Beobachtung.

Im Jahre 1823 wurde eine 35jährige Frau, welche zum 2ten Male schwanger war, in der Gebäranstalt zu Prag aufgenommen. Das Fruchtwasser war bereits seit 6 Stunden abgeflossen; die Wehen, welche zuerst sehr heftig gewesen waren, hatten seit einer halben Stunde aufgehört. Den Scheitel des Kindskopfes fühlte man durch die Vulva, weche rund und sehr enge war. Das stark ausgedehnte und deprimirte Perinäum war von dem After bis halb zur Vulva von Gangräne ergriffen. Durch die bereits zerrissene Mastdarm - Vaginalscheidewand konnte man das Gesicht des Kindes unmittelbar fühlen. An dem Schamlefzenbande befand sich eine harte und resistirende Narbe, welche von einer, bei der ersten Ent-

bindung stattgehabten Zerreifsung herrührte. Während man sich anschickte, die Zange anzulegen und die Narbe durchzuschneiden, verschaffte sich der Kopf durch das gangränöse Perinäum einen Ausweg, durch welche Oeffnung das Kind ganz ausgetrieben wurde. (*Conspectus partuum in Lechodochio Pragensi etc. Pragae*, 1826.)

Es ist also klar, dafs das Perinäum sich weit genug öffnen kann, um ein Kind von gewöhnlicher, ja selbst von ziemlich bedeutender Gröfse durchzulassen, ohne dafs weder der After, noch die Vulva, noch die Gegenden beider von der Ruptur mit ergriffen werden; mithin ist die Möglichkeit vorhanden, dafs ein Kind durch eine Centralruptur des Perinäums ausgetrieben werden kann, wenn diefs Phänomen bis jetzt durch Beobachtungen noch nicht erwiesen sein sollte.

§. 2. *Zerreifsung des Dammes, wo die Seitentheile des Afters und der Scham gleichzeitig mit ergriffen werden, ohne die Oeffnung derselben zu verletzen.* Alle ausführlich beschriebenen Fälle, welche als Beispiele angeführt werden, dafs das Kind durch eine Ruptur des Perinäums gehen kann, sind so beschaffen gewesen, wie es dieser Titel besagt. In allen Beobachtungen erstreckte sich die Ruptur bis in die After- oder Schamgegend oder in beide zugleich, und in solchen Fällen kann die Ruptur in der That mehr als hinreichend grofse Dimensionen erreichen, um einem Kinde, das sogar von ziemlich beträchtlicher Gröfse sein kann, einen Durchgang zu verschaffen.

A. Wenn eine Ruptur längs der Vulva und des Anus hinläuft, so kann sie sich von den Schambeinbogen bis zu dem kleinen Heiligen-Hüftbeinligamente der Länge nach erstrecken; die ganze Perinäalwand löst sich dann durch einen ihrer Ränder von dem Rande der untern Apertur ab, und da sie von dieser Seite nicht mehr gehalten wird, so kann sie durch das Kind, welches durch diese weite Oeffnung tritt, leicht zurückgeschlagen werden.

Diefs scheint in der folgenden, von J. Trinchinetti (*Observations sur quelques accouchemens difficiles; Milan*, 1819.) bekannt gemachten Beobachtung der Fall gewesen zu sein.

253ste Beobachtung.

Im Anfange April 1816 wurde eine ungefähr 30jährige Frau, welche von starker Constitution war und sich im 9ten Monate ihrer ersten Schwangerschaft befand, im St. Catharinen-Verpflegungshause aufgenommen. Zwanzig Tage nach ihrer Aufnahme stellten sich die ersten Wehen ein; nach Verlauf von mehreren Stunden zerrissen die Kindeshäute und das

Fruchtwasser floſs durch die Geburtswege ab; aber bald wurden die Wehen heftiger und kehrten in kürzern Zwischenräumen wieder, und nach wiederholter Wehenverarbeitung riſs der Fötus den untern Theil der Vagina und das Perinäum an der Seite des rechten Schenkels auf und verschaffte sich auf diese Weise einen Ausgang, welcher weder mit dem After, noch mit der Vulva in Verbindung stand.

Aus der Beschreibung dieser Beobachtung scheint hervorzugehen, daſs sich der Riſs an den Seitentheilen der Vulva, zwischen der rechten Schamlippe und dem niedersteigenden Aste der Schambeine befand und sich von da nach den Seiten des Afters, welche sich zwischen dieser Oeffnung und dem Hüftbeine befinden, erstreckten, daſs dieser Fall eben so wenig zu Centralrupturen des Perinäums gerechnet werden kann, wie der von Delpech, wo eine Ruptur an der linken und hintern Seite der Scheide stattfand, die sich längs der Basis der linken groſsen Schamlefze erstreckte, welche letztere vom Schambogen getrennt war. Die äuſsere Scham wurde nach der rechten Seite gedrängt, und die Geburt fand durch diese zufällige Oeffnung statt.

254ste Beobachtung.

Dieser Fall, den wir John Douglas (*Dublin hospital Reports etc., Vol. III.;* 1822) zu verdanken haben, hat viele Aehnlichkeit mit dem von Trinchinetti beschriebenen.

Als dieser Geburtshelfer bei einer Frau anlangte, welche in Gebärarbeit lag, fand er, daſs das Kind im Begriff sei, durch einen Riſs des Perinäums auszutreten; der Kopf lag gegen die Seite des linken Schenkels und war etwas nach hinten gebogen; eine starke Wehe stieſs den übrigen Theil des Körpers aus. Die Ruptur hatte den ganzen Seitentheil des Perinäums und einen Theil der Tegumente des Schenkels und der groſsen linken Schamlippe ergriffen. Die Nabelschnur wurde durch die Vulva gezogen, wodurch man jedoch nicht verhinderte, daſs die Placenta durch die Wunde ausgestoſsen wurde, worauf man sich genöthigt sah, die Narbe, welche die hintere Commissur der Vulva, die dann brandig wurde, bildete, durchzuschneiden.

B. Die Trennung kann eine noch viel gröſsere Ausdehnung erlangen, wenn sie schräg durch die Perinäalwand geht, so daſs sie sich von der Nähe des Afters zur entgegengesetzten Seite der Vulva erstreckt, wie in dem von Evrat beobachteten Falle, welcher dem Prof. Moreau bei seiner Abhandlung über den Durchgang des Kindes durch eine Centralruptur des Dammes als Text diente.

255ste Beobachtung. — Durchgang des Kindes durch eine Ruptur des Perinäums, welche sich von einer Seite der Vulva schräg bis zur entgegengesetzten Seite des Afters erstreckte.

Eine in Paris wohnende Dame, welche 19 bis 20 Jahre alt und von sanguinischem Temperamente war, hatte das Ende ihrer ersten Schwangerschaft glücklich erreicht und kam den 3. März 1835 nieder. Die Gebärarbeit war regelmäfsig; das Kind zeigte sich in der 4ten Kopflage; die Erweiterung des Muttermundes geschah in 5 bis 6 Stunden; die Zerreifsung der Eihäute hatte natürlich stattgefunden. Als die Dilatation complet war, trat der Kopf ohne sonderliche Mühe in die Beckenhöhle; als er aber im Begriff stand, die untere Apertur zu überschreiten, hatte er mit ziemlich bedeutenden Schwierigkeiten zu kämpfen, um unter die Schambeine zu treten. Bei einer sehr kräftigen Wehe glaubte Evrat, welcher dieser jungen Dame assistirte, zu fühlen, dafs die Mitte des Perinäums, auf welche er seine flache Hand gelegt hatte, an Dicke und Elasticität verliere und auf eine fühlbare Weise dem Drucke des Kindskopfes nachgebe. Während er noch überlegte, wie er wohl die unvermeidliche Ruptur des Perinäums verhindern könne, stiefs eine energische Wehe, deren Heftigkeit er nicht mäfsigen konnte, das Kind plötzlich aus und zwar so, dafs der Kindskopf, statt durch die Geburtswege zum Vorschein zu kommen, durch das Perinäum trat. Die hintere Commissur der Scham nach vorn und die Oeffnung des Afters nach hinten waren vollkommen unverletzt geblieben.

Die unegale Wunde, welche durch diese Perforation verursacht worden, erstreckte sich von der rechten Seite in der Richtung des aufsteigenden Astes des Sitzbeins und des niedersteigenden der Schambeine, lief nach vorn der hintern Commissur der Vulva wagerecht vorbei, machte nach hinten einen Bogen um den After und erstreckte sich dann quer von der rechten zur linken Seite, zwischen After und Scham, bis zur Tuberosität des Sitzbeins der linken Seite.

Die Entbindung erfolgte bald darauf, und die Placenta wurde durch dieselbe Oeffnung ausgestofsen, durch welche das Kind einen Ausweg gefunden hatte; durch einen in den After eingeführten Finger gelangte man zu der Ueberzeugung, dafs der Mastdarm durch die Zerreifsung nicht gelitten hatte. Dieser Unfall, zu dessen Beobachtung mich Evrat unmittelbar darauf rufen liefs, beunruhigte die Verwandten der jungen Dame sehr; ihre Befürchtungen schwanden indessen bald, nachdem wir ihnen versichert hatten, dafs keine tödtlichen Folgen zu fürchten wären, und besonders als wir ihnen Bei-

spiele anführten, wo Frauen denselben Unfall erlitten hatten und dennoch vollkommen wieder hergestellt worden waren. Als zwei Tage darauf Evrat genöthigt war, sich nach England einzuschiffen, um dort einer unserer Prinzessinnen zu assistiren, wurde ich beauftragt, die Behandlung dieser jungen Dame im Verlaufe ihres Wochenbettes zu übernehmen; da ich aber in solchen Fällen noch unerfahren war, so wollte ich nur in Gegenwart und unter dem Beistande Desormeaux's diese Frau behandeln, der sie denn auch mit mir bis zu ihrer völligen Genesung besuchte.

Die Behandlung, welche wir anwandten und mit den D. D. Evrat und Desormeaux im Einverständnisse beschlossen worden, war sehr einfach: wir liefsen es damit bewenden, dafs sich die Kranke in einer halb gekrümmten Stellung auf die Seite und Beine und Schenkel auf einander legen mufste; die Wunde bedeckten wir flach mit Charpie, liefsen die Kranke eine strenge Diät beobachten, sorgten durch Lavements und gelinde Abführungsmittel dafür, dafs die Kranke gehörige Leibeseröffnung hatte, damit durch Anstrengungen, um harte Kothmassen abzuführen und durch den Durchgang derselben durch den After die Verwachsung nicht verhindert oder, wenn sie schon geschehen, wieder zerstört werde. Wir waren einen Augenblick unschlüssig, ob es nämlich angemessen sei, eine canulirte Sonde von Gummi elasticum in die Vulva zu bringen, um den Ausflufs der Lochien durch die Scham zu bewirken und den Durchgang derselben durch die Wunde zu verhindern; aber wir sahen ein, dafs die Anwendung dieses Mittels nicht frei von Unannehmlichkeiten sei, worauf wir sogleich von dieser Idee abstanden; übrigens wurde der Abflufs der Lochien durch die Ruptur bald durch das Anschwellen der Wundränder verhindert. Die Kranke beobachtete mit einer seltenen Pünktlichkeit die vorgeschriebene Diät, war nach Verlauf von 5 Wochen vollkommen geheilt und die Wunde gänzlich vernarbt.

Nach dieser Zeit ist diese junge Frau zum 2ten Male von einem ausgetragenen Kinde ohne Unfall entbunden worden; die Vernarbung hielt die Anstrengungen der Gebärarbeit aus; es fand nur zur Zeit des Durchganges des Kindes eine leichte Zerreifsung des Schamlefzenbandes statt, was sehr häufig bei erstgebärenden Frauen vorkommt.

C. Die Ruptur kann auch die Figur eines V bilden, dessen oberer offener Theil entweder die Vulva oder den Anus umgiebt, aber in den meisten Fällen hat sie die Bildungen eines Y. Folgende von P. Joubert im Jahre 1822 in dem

Bulletin de la Société médicale d'émulation bekannt gemachte Beobachtung kann auf das eben Gesagte angewandt werden.

256ste Beobachtung.

Mad. ***, welche 23 Jahre alt war und das Ende ihrer ersten Schwangerschaft erreicht hatte, liefs den 14. December, Abends 6 Uhr, P. Joubert rufen. Der Muttermund war wenig erweitert; das Kind lag mit dem Kopfe vor und in einer der 3 letzten Kopflagen, was erst in dem Augenblicke erkannt wurde, als der Kopf durch das Perinäum zum Vorschein kam. Die Gebärarbeit ging langsam vor sich, der Muttermund war noch nicht vollkommen erweitert, als die Kranke am 15. um 4 Uhr Nachmittags zur Ader gelassen wurde, worauf der Kopf bald vorrückte und sich einen Durchgang durch eine Centralruptur des Mittelfleisches verschaffte, das sich so aufserordentlich ausgedehnt hatte, dafs es 5 Zoll betrug. Der Accoucheur war über diesen Unfall sehr verwundert, aber es traten keine andere Zufälle zu der Ruptur.

Der Rifs erstreckte sich von jeder Seite des Afters und hatte die Bildung eines Y; die Wunde wurde anfangs mit Charpie bedeckt, die in ein erweichendes Dekokt getaucht wurde, dann legte man trockene Charpie und graduirte Compressen darauf, welche mittelst einer T-Binde gehalten wurden.

Die Kranke mufste strenge Diät und eine Seitenlage, bei auf einander gelegten Füfsen, beobachten und bekam 12 Tage hindurch regelmäfsig Lavements; nach Verlauf von 5 Wochen hatte sich die Wunde völlig vernarbt. Die Frau wurde nach 3 Jahren wieder schwanger und ohne den geringsten Unfall zu erleiden, natürlich entbunden. (*Transactions médicales; pag.* 133.)

In dem von Velpeau (*Tocologie; 2ième édition. T. II., pag.* 633. *Paris*, 1835.) beobachteten und bekannt gemachten Falle war die Wunde unegal und gezackt, etwas concav nach hinten, erstreckte sich etwas mehr nach der linken, als nach der rechten Seite und umgab mit ihren Rissen den After.

Es kommt auch vor, dafs in solchen Fällen und in Folge der Extensibilität, welche der Rand des Afters in einem so hohen Grade besitzt, derselbe der Ruptur widersteht, welche, nachdem sie den Mastdarm getrennt hat, sich durch die Vagina bis zum Perinäum und bis zum Schamlefzenbande erstreckt, so dafs der Schliefsmuskel zwischen den beiden accidentellen Oeffnungen eine Art Brücke bildet, welche sie zu gleicher Zeit von der natürlichen Oeffnung trennt.

Folgerungen in Beziehung auf den Durchgang des Kindes durch eine Ruptur des Dammes.

1) Der Durchgang des Kindes durch eine Centralruptur des Perinäums, d. h. solche Zerreifsung, welche sich nicht über diese Region hinaus erstreckt, ist ein mögliches Phänomen, obgleich kein ganz unbestreitbares Beispiel unter den über diesen Gegenstand gesammelten Beobachtungen vorhanden ist.

2) In Ermangelung bündiger Beobachtungen kann diefs Phänomen dadurch bewiesen und erklärt werden, dafs die eigentliche Perinäalgegend fähig ist, solche Dimensionen zu erlangen, dafs die Risse, welche sich nicht über diese Gegend erstrecken, grofs genug sein können, um den Durchgang des Kindes zuzulassen.

3) Wenn eine Ruptur aufser dem eigentlichen Perinäum noch die Seitentheile des Afters und der Scham ergreift, so ist der Austritt des Kindes durch eine solche Ruptur wegen der Gröfse, welche diese Trennungen der Continuität in dem Falle haben können, nicht zu bezweifeln.

Uebrigens hat sich diefs Phänomen auch bereits durch eine grofse Anzahl authentischer und bekannter Thatsachen erwiesen, und da in solchen Fällen die Ruptur nicht mit der Oeffnung des Afters oder der Vulva in Verbindung steht, so hat man diefs für einen Beweis gehalten, dafs der Durchgang des Kindes durch eine Centralruptur des Perinäums möglich ist (wie auch v. D'Outrepont behauptet. *N.*)

4) Die Hindernisse, welche die Vulva dem Durchgange des Kindes in den Weg stellt, sind die gewöhnlichsten und man kann sagen, die allgemein wesentlichsten Ursachen zu Zerreifsungen des Perinäums, durch welche das Kind an die Aufsenwelt tritt; diese sind: Enge der Scham, eine zu sehr nach vorn gerichtete Vulva, natürliche oder krankhafte Rigidität der Lippen oder der hintern Commissur, Verschliefsung der Scham oder der Vagina durch das Jungfernhäutchen.

5) Das Vorhandensein dieser Hindernisse allein kann diefs Phänomen herbeiführen, wie auch der Umfang und die Lage des Kindes sein mögen, wofern diese Umstände selbst nicht die Expulsion aus dem Becken verhindern. Je beträchtlicher der Umfang des Kindes ist, desto mehr wird es unter dieser Bedingung zur Ruptur prädisponiren, weil das Perinäum dann einen so viel stärkeren Druck und eine so viel gröfsere Distension zu erleiden hat.

6) Ist der Kopf oder jeder andere vorliegende Kindestheil klein, so disponirt er nur zur Ruptur, weil er directer

auf die After-Perinäalgegend drückt, indem er der zurückstofsenden Wirkung der gekrümmten Kreuz-Sitzbeinfläche geschickt entging.

7) Fehlerhafte Bildung des Beckens, wie z. B. Höhe der Schambeine, Enge des Schambogens (oder zu spitzer Schambogen, zu lange Verbindung der Schambeine, zu starke Neigung des Beckens, zu geringe Aushöhlung des Kreuzbeins und zu weit nach rückwärts gerichtetes Kreuzbein), wodurch der Kindskopf verhindert wird, unter die Schambeine zu treten, zu beträchtliche Sacro-Lombalhervorragung, oder wenn die Spitzen des Heiligen- und Steifsbeins nach hinten stehen, wodurch die perpendiculäre oder schräge Richtung nach hinten, die der Fötus im Augenblicke der Expulsion genommen hat, nicht verhindert wird; kurz alle diese Fehler, wobei das Kind direct gegen die After-Perinäalwand gedrängt wird, setzen dieselbe der Distension aus, wodurch die Ruptur leicht erfolgen kann.

8) Gesichts- und Hinterhauptslagen, namentlich die 3te und 4te, haben dasselbe zur Folge, wie hohe Schambeine oder enge Schambogen. Der Kopf sieht sich dadurch ebenfalls genöthigt, tiefer zu gehen, als dafs er unter dieselben treten kann, und das Perinäum wird mithin einer beträchtlicheren Distension, einer Ruptur und der Expulsion durch diesen anormalen Weg ausgesetzt.

9) Wird das in der Beckenhöhle befindliche Kind durch die Wehenverarbeitung gegen das Heiligenbein, Steinbein und den After gedrängt; hat der Körper eine nach vorn oder selbst nach hinten gebogene Lage, so dafs der Sacro-Vertebralwinkel dadurch hervorragender wird, und die Anstrengungen zur Expulsion haben dann diese Richtung, so werden diese Umstände Ursachen zur Distension und zur Ruptur des Perinäums und zum Austritte des Kindes durch die Zerreifsung.

10) Rigider oder undehnbarer Zustand der After-Perinäalwand, so dafs der Kopf des Kindes nicht aus dem Becken in die Scham treten kann, mufs zu directer Ruptur prädisponiren, ohne dafs vorher merkliche Distension entsteht.

11) Aber gewöhnlich giebt diese Wand anfangs nach, indem sie sich ausdehnt, entweder in Folge der natürlichen Schlaffheit der Gewebe, woraus sie besteht, oder weil sie durch die Gewalt oder die Dauer des Druckes dazu gezwungen wird, oder weil sie der Sitz krankhafter Alterationen ist oder wird, wodurch ihre Resistenz geschwächt wird.

12) Die activen oder determinativen Ursachen zu dieser

Verletzung und den Phänomenen, welche darauf folgen, sind die Anstrengungen zur Austreibung des Kindes, nämlich energische Contractionen des Uterus oder die Thätigkeit der Abdominalwände.

13) Kann nicht auch das Mutterkorn die traurige Wirkung dieser Anstrengungen begünstigen, indem die Wehen durch dasselbe heftiger und unausgesetzter werden? (Doch nur bei schlechter Unterstützung? *N.*)

§. 5. *Durchgang des Kindes durch die Vulva, ungeachtet dafs eine Ruptur des Perinäums vorhanden ist.* Nach einer starken Distension des Perinäums erfolgt nicht immer eine Ruptur desselben, und nach einer Ruptur nicht immer der Durchgang des Kindes durch dieselbe, entweder weil sich die Ruptur erst in dem Augenblicke bildete, wo der Kopf in die Vulva trat, oder weil sie vor dieser Gebärzeit stattfand.

257ste Beobachtung. — Centralruptur des Perinäums, während der Kopf durch die Vulva trat.

Im Jahre 1818 lag eine junge, zum ersten Male schwangere Frau, deren Vulva sehr eng war, seit einigen Stunden in Gebärarbeit. In der Mitte des Perinäums, das nebst dem After eine enorme Distension erlitten hatte, bemerkte man einen bräunlichen Fleck, welcher von der Kopfhaut des Fötus herrührte, die man durch die aufserordentlich verdünnte, beinahe durchsichtige Haut so sehen konnte, als wenn man dem Anscheine nach die Oberfläche des Kopfes beinahe unmittelbar berührte; diese Stelle war beim Aussetzen der Wehen wenig gespannt. Ungeachtet der ununterbrochenen und zweckmäfsigen Bemühungen konnte man die Ruptur dieses verdünnten Theiles nicht verhüten; sie entstand in demselben Augenblicke, als der Kopf die Vulva gewaltsam erweiterte und durch dieselbe plötzlich ausgestofsen wurde. In den folgenden Tagen verkleinerte sich das Perinäum, so wie der übrige Theil der Gebärorgane etwas, und die Wunde war damals 6 Linien lang; sie befand sich zwischen zwei gesunden Theilen, nämlich zwischen dem vollkommen unverletzt gebliebenen Schamlefzenbande und dem Rande des Afters, der ungefähr 3 Linien von der Wunde entfernt geblieben war. Diese Wunde stand ungefähr 5 bis 6 Linien über dem Schamlefzenbande mit der Vagina in Verbindung. Bis vierzehn Tage nach der Entbindung blieb alles in demselben Zustande, worauf Dubois rieth, das Schamlefzenband und die Brücke, welche einen Theil desselben ausmachte, durchzuschneiden. Nach dieser Operation verkleinerte sich die Wunde nach und nach und liefs aufser

einer nicht sehr tiefen Furche, keine anderen Narben zurück. (Mad. Lachapelle; pag. 106.)

258ste Beobachtung.

Den 8. Februar befand sich Frau D. ganz in den nämlichen Umständen, wie wir in der letzten Beobachtung angegeben haben, blofs dafs der Fleck des Perinäums glatt, gespannt und weifslich war; das Perinäum zerrifs in dem Augenblicke, als der Kopf durch die Vulva ging. Das Schamlefzenband war ebenfalls mit einem 6 Linien breiten Theile der Haut unverletzt geblieben, und der Schliefsmuskel des Afters mufste um so eher unbeschädigt bleiben, da die Wunde, anstatt sich der Länge nach zu erstrecken, gegen die rechte Hinterbacke lief; der Rifs war im Ganzen ungefähr 3 Zoll lang. Diese Frau starb an *pneumonia scarlatinosa.*

259ste Beobachtung.

Den 12. März 1821 kam eine lymphatische Primipara, welche von ziemlich beträchtlichem Embonpoint war, nieder. Die Gebärarbeit hatte 8 — 10 Stunden gedauert; das Kind lebte und wog 6 Pfund.

Zu Anfang der Gebärarbeit resistirte die von Natur äufserst enge und durch Oedem der grofsen Schamlippen noch verkleinerte Vulva sehr. Das Perinäum war gewaltig ausgedehnt; die Haut dehnte sich plötzlich längs der Naht und ein oberflächlicher Rifs theilte das ganze Perinäum. Gegen den After war der Rifs tiefer und viel Wasser flofs daraus; die Gebärmuttercontractionen erneuerten sich indessen, und nach 5 Wehen war der Kopf ausgestofsen. Ungeachtet, dafs das Perinäum von 3 Personen ununterbrochen unterstützt wurde, rifs es doch beinahe ganz bis dicht am After auf, dessen Schliefsmuskel jedoch unverletzt blieb. Gehörige Reinlichkeit bei Seitenlage genügte, dafs die getrennten Theile zusammen verheilten.

260ste Beobachtung.

Bei einer Erstgebärenden setzten die Wehen nach erfolgtem Blasensprunge einige Stunden aus, worauf die Hebamme dieselbe zwischen zwei Stühle setzen liefs, um die Geburt zu beendigen. Letztere erfolgte sehr bald; als aber 2 Tage darauf Höfer, Geburtshelfer in Falkenstein, die Wöchnerin untersuchte, fand er ein $\frac{1}{2}$ Zoll vom Schamlefzenbande bis an die Oeffnung des Afters sich erstreckendes Loch im Mittelfleische, ohne dafs eine Verletzung des Afters und der Scheide erfolgt war. Die Heilung wurde durch blutige Hefte erzielt. Die Kranke kam nach der Zeit wieder nieder, ohne dafs ein Einrifs des Mittelfleisches entstand. (Höfer in Clarus's und Ra-

DIUS's wöchentlichen Beiträgen zur medicinischen und chirurgischen Clinik, mit vorzüglicher Berücksichtigung epidemischer, endemischer und epizootischer Krankheiten. B. III., Nro. 7. Leipzig, 1833.)

261ste Beobachtung.

Ich habe bei einer jungen Frau, die zum ersten Male entbunden worden, eine Ruptur beobachtet, die um die hintere Commissur der Vulva die Gestalt eines V bildete. Der Höcker des Hinterhauptes war vorgetreten und ragte ungefähr einen Zoll hervor; der Kopf schien gröfstentheils in dem sehr ausgedehnten Perinäum befindlich zu sein. Die Hebamme, welche mich hatte rufen lassen, um die Zange anzulegen, weil der Uterus träge geworden zu sein schien, sagte mir, dafs sich die Wehen während der Zeit, dafs man zu mir geschickt, erneuert hätten, dafs der wieder in die Beckenhöhle zurückgetretene Kopf ziemlich plötzlich nach unten und nach vorn gedrängt worden wäre, und dafs sich ein Rifs des Perinäums in demselben Augenblicke gebildet habe; ich legte meine Hand flach auf die Geschwust, so dafs sie von dem Steifsbeine bis zur Commissur der Vulva, welche dem Daumenmuskel entsprach, reichte; die Hebamme mufste auf mein Geheifs ihre rechte Hand flach auf meine Finger legen, um die Kraft zu vermehren und den Kopf von hinten nach vorn zurückschieben zu können; während ich so mit dieser Hand das Perinäum unterstützte, sperrte ich mit den Fingern der rechten Hand die Schamlippen auseinander und drückte auf die hintere Commissur so, dafs sie nach hinten gedrängt wurde; auf diese Weise konnten wir mit Hülfe einiger Uterincontractionen und mäfsiger Anstrengungen von Seiten der Mutter das Kind durch den Geburtsweg ganz entwickeln, ohne dafs sich die Ruptur vergröfserte. Da die Ränder der Wunde nach der Entbindung in Berührung zu sein schienen, beschränkte ich mich darauf, Bähungen von leichtem Wein vorzuschreiben. Ich habe die Kranke nicht wieder gesehen, aber die Hebamme sagte mir später, dafs sich die Wunde sehr leicht und in kurzer Zeit vernarbt hätte.

262ste Beobachtung. — Ruptur des Perinäums und der Mastdarm-Vaginalscheidewand, wobei der After unverletzt geblieben. Spontane Entbindung.

Mad. M., 20 Jahre alt, wurde den 10. Februar 1820 zum ersten Male von einem ausgetragenen Kinde entbunden. Bald darauf bemerkte man, dafs an den Geschlechtstheilen gröfsere Zerstörungen als gewöhnlich existirten. Die Hebamme, welche die Frau entbunden hatte, versicherte, dafs ein während der

Gebärarbeit gegebenes Lavement durch die Vulva wieder herausgeflossen sei, und dafs sich bei der Entbindung selbst ein Arm kurze Zeit durch den After gezeigt habe. Es existirte eine breite Spalte mit schmerzhaften Rändern, welche den Grund der Mastdarm-Vaginalscheidewand einnahm; von dieser Spalte gelangte man nach hinten in den Mastdarm und gegen den unbeschädigten After, nach vorn in einen Rifs, welcher sich am Damme öffnete. Das Schamlefzenband war unverletzt geblieben.

Der Hergang dieser Sache ist leicht zu erklären. Als sich das Hinterhaupt in der Vulva zeigte und unter den Schambogen trat, wurde es durch die Bewegungen des Kopfes von hinten nach vorn, welcher die Mitte des Perinäums durch seine vom Hinterhaupte bis zum Kinne 4 Zoll betragenden Dimensionen drückte, gegen die Commissur der Vulva, welche er zu deprimiren strebte, zurückgebracht. Dieser Durchmesser entfernte sich dann um so viel mehr von dem Centrum des Perinäums, als das Hinterhaupt unter dem Schambeine hervorragte, so dafs der Durchmesser, welcher sich dem Mittelfleische gegenüber befand, nur noch die Gröfse vom Hinterhaupte bis zum Vorderhaupte hatte, also $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Zoll geringer wurde. Die Kunst mufs jedoch einschreiten, um einen glücklichen Ausgang herbeizuführen; der Kopf mufs von hinten nach vorn gedrückt, die Dammgegend unterstützt und die Vulva deprimirt werden.

§. 6. *Folgen der Centralrupturen des Perinäums, an und für sich selbst betrachtet.* Die Verschiedenheit der Gewebe, hinsichtlich ihrer Extensibilität, äufsert sich bei Rupturen des Perinäums; sie beginnen bei den Tegumenten, beschränken sich zuweilen auf dieselben oder erstrecken sich tiefer; am häufigsten jedoch werden sie von den Vaginalwänden begrenzt.

In allen Fällen, wo sich die Rupturen auf das Perinäum beschränken, sie mögen complet oder uncomplet sein, sind wenig unmittelbar gefährliche Zufälle damit verbunden. Es kommt sehr selten vor, dafs sie zu tödtlichen Hämorrhagieen Veranlassung geben. In den meisten beobachteten Fällen hat man bemerkt, dafs keine sonderliche Blutung stattfand. Wenn jedoch der Rifs so beträchtlich ist, dafs die Vereinigung schwer wird, so kann eine unangenehme fistulöse Oeffnung zurückbleiben. Die Unannehmlichkeiten sind noch gröfser, wenn die Ruptur den Rand des Afters mit ergriffen oder sich bis zum Mastdarme erstreckt hat. Bei Gelegenheit der Einrisse des

Schamlefzenbandes und des Perinäums werden wir auf diefs ekelhafte Uebel wieder zurückkommen.

Drittes Capitel.

Diagnostische Zeichen der Centralrupturen des Dammes.

Der Schmerz, welcher mit diesem Phänomen verbunden ist, kann ebensowohl der Wehenverarbeitung, wodurch jener Unfall hervorgebracht wird, als der Zerreifsung selbst zugeschrieben werden; ist das Perinäum stark ausgedehnt und verdünnt, oder die Ruptur erfolgt nach durch Druck entstandener sphacelöser Erweichung der Gewebe, so kann gar kein Schmerz damit verbunden sein. Indem sich diese Scheidewand nach dem Unfalle zusammenzieht, verkleinern sich die Durchmesser der Wunde, so dafs man an der Möglichkeit des Durchganges des Kindes durch dieselbe Zweifel hegen kann, wofern sich diefs Phänomen nicht unter den Augen des Accoucheurs ereignete, oder das Vorhandensein der unverletzt gebliebenen Nabelschnur beweiset, dafs es wirklich stattgefunden hat.

Das Ausströmen von Gas und der Abflufs von Kothmassen durch diese Oeffnung indiciren, dafs sich die Ruptur bis zum Mastdarme erstreckt, wobei der Rand des Afters entweder verletzt wird oder unbeschädigt bleibt und eine örtliche Exploration theils mit den Fingern, theils mit den Augen, giebt uns noch nähere Kunde.

Die Centralrisse sind so selten, dafs viele hundert Geburtshelfer sie nie sehen, und der so viel erfahrene Capuron ihre Existenz gänzlich läugnete, ja eine gelehrte Discussion darüber erhob. Prof. Jungmann zu Prag schreibt mir (*N.*) 1838, dafs er unter 23331 Geburten von 1811 — 1836 zwei Centralrisse des Dammes gesehen.

Die Prognose ist im Allgemeinen bei diesen Verletzungen nicht ungünstig; doch ist stets der Einrifs in den After zu fürchten.

Viertes Capitel.

Behandlung der Rupturen der After-Perinäalwand.

Erster Artikel.

Präservative Behandlung.

Sie besteht darin, die anormalen Bedingungen, welche zu diesen Rupturen prädisponiren, zu entfernen, zu verändern und zu zerstören; diese Bedingungen sind: 1) fehlerhafte Lage des Fötus, so dafs alle Anstrengungen zur Austreibung auf

die After-Perinäalwand wirken; 2) Mangel an hinreichender Resistenz dieser Wand, und 3) fehlerhafte Schamöffnung, wodurch der Kopf behindert wird, durch dieselbe zum Vorschein zu kommen. Es sind also drei prophylactische Hauptindicationen zu bemerken. Die erste hat zum Zwecke, den in der untern Apertur vorliegenden Kindestheil von hinten nach vorn zu richten. Die zweite ist dazu bestimmt, der Perinäalwand die nöthige Geschmeidigkeit oder Resistenz zu verschaffen, damit sie dem Drucke gehörig ausweichen oder einer übermäfsigen Distension widerstehen kann. Die dritte soll die Hindernisse entfernen oder zerstören, welche die Vulva dem Austritte des Kindes in den Weg stellt.

Erste Indication. Woher die fehlerhafte Richtung auch kommen mag, welche dem andrängenden Kinde mitgetheilt worden, so ist es doch jedenfalls wichtig, nicht so lange mit der Verbesserung derselben zu warten, bis der vorliegende Kindstheil die untere Apertur überschritten hat und das Perinäum ausdehnt.

§. 1. A. *Vorliegen des Kopfes.* Vor allen Dingen mufs man der Frau in dieser Geburtsperiode eine solche Lage geben, dafs der Sacro-Vertebralwinkel so wenig wie möglich hervorragt, und dafs die Anstrengungen zur Expulsion, welche bis da nach der Axe des Uterus gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins gerichtet sein konnten und mufsten, jetzt auf die Axe der untern Apertur und auf die Vulva selbst gerichtet sind. Es würde also zweckmäfsig sein, wenn sich die Frau platt auf den Rücken legt, das Becken während der Wehen mäfsig hebt und sich dabei mit Rücken und Schultern anstemmt. Zu gleicher Zeit comprimire der Geburtshelfer oder einer der Umstehenden mit einer Hand, oder noch besser vermittelst einer runden Bandage den Grund des Uterus.

B. Wenn das Kind nicht sehr grofs ist, und ein übermäfsiger Druck wird aus den oben angegebenen Gründen auf die After-Perinäalwand dadurch hervorgebracht, so mufs man der zurückstofsenden oder zurücktreibenden Wirkung der Kreuz-Steifsbeinkrümmung nachhelfen, um den Kopf von hinten nach vorn zu richten. Legt man die Hände auf das Steifsbein, den Ausschnitt des Sitzbeins und die Aftergegend und comprimirt in dieser Richtung, so genügt diefs gewöhnlich; aufserdem kann man sich des Roonhuysen'schen Hebels mit Vortheil bedienen *). Diefs Instrument bringt man bis in die Aushöh-

*) Alle Geburtshelfer schreiben diesen Mann so, aber nach Salomon (*Handleiding tot de Verloskunde. Deel II., pag.* 186. *Amsterdam*, 1826.) soll er Roonhuizen geschrieben werden. (*N.*)

lung des Kreuzbeins und applicirt den ausgehöhlten Theil an den Kindskopf. Dann zieht man an dem Griffe, so dafs der Kindstheil von hinten nach vorn gebracht wird; man mufs jedoch diesen Act mit einer austreibenden Wehe combiniren, welche den Kopf aufserhalb des Beckens zurückstöfst; geschieht diefs nicht, so wird die schlecht combinirte oder alleinige Wirkung des Instrumentes die Austreibung des Kindskopfes aus dem Becken verhindern, weil derselbe dann gegen die Schambeine gebracht wird. Wir müssen noch bemerken, dafs der Hebel nur an dem Kindskopfe einen Stützpunkt haben und das Manöver nur in der Traction bestehen darf. Wenn man, wie ich gesehen habe, sich des Schamlefzenbandes als Stützpunkt bedient, um dem Instrumente eine pendelartige Bewegung zu geben, so dafs, während der Griff nach hinten gerichtet ist, der Löffel zurückgeführt und der Kopf nach vorn gedrängt wird, so setzt man sich unvermeidlich der Gefahr aus, die Vulva und das Perinäum zu zerreifsen, wie ich ein solches Beispiel gesehen habe. Diefs war bei einer Gesichtslage der Fall. Der Kopf konnte die untere Apertur nicht überschreiten, weniger wegen der fehlerhaften Lage, als weil die fatiguirte Gebärmutter träge geworden war. Mit dem Hebel konnte man in diesem Falle nichts ausrichten, und der Geburtshelfer, welcher ihn trotz meiner Opposition angewandt hatte, war genöthigt, die Zange, welche ich gleich anfangs vorgeschlagen hatte, anzulegen. Aber das Perinäum war schon ziemlich tief eingerissen, und ungeachtet aller unserer Vorsichtsmafsregeln konnten wir nicht verhindern, dafs der Rifs durch den von der Zange angezogenen Kopf bis zum Mastdarm vergröfsert wurde.

Wenn es nöthig ist, diese perpendiculäre Bewegung mit der Traction zu combiniren, so mufs man die freie Hand unter und gegen die Mitte des Instrumentes legen, damit sie als Stützpunkt oder Mittelpunkt der Bewegung diene, während man mit der andern Hand die Bewegung selbst macht.

Nach Roonhuysen's Manier mufs der Hebel nur angewandt werden: 1) wenn der Kopf, nachdem er die untere Apertur mehr oder weniger complet überschritten, nur nach vorn in die Richtung des untern Schambogenrandes und der Vulva zurückgebracht werden braucht; 2) und vorher, wenn die Wehenverarbeitung ziemlich energisch ist, und man die Bewegung des Instrumentes mit der Thätigkeit des Uterus und der Abdominalwände vereinigen kann, um die Expulsion des Kopfes aus dem Becken und die Bewegung von hinten nach vorn zu begünstigen; 3) unter diesen Bedingungen ist der Hebel eben-

falls zweckmäfsig in Fällen, wo die Prädisposition zur Distension und Ruptur des Mittelfleisches von der nach hinten gebogenen Spitze des Kreuz- und Steifsbeins herrührt. Das Instrument ersetzt dann den Mangel der Krümmung dieser Theile, diese nöthige Disposition, ohne welche der Kopf des Kindes nicht gut gegen den untern Schambogenrand und die Vulva gleiten kann.

Statt des Hebels kann man sich auch eines Instrumentes in Form einer Schlinge mit Vortheil bedienen, dasselbe ist mit einem gekrümmten eisernen Stiele versehen und wurde in der *Revue médicale; juillet*, 1835, vom Professor Duges vorgeschlagen.

Der Hebel spielt in der französischen, englischen, dänischen und holländischen Geburtshülfe noch heutiges Tages eine bedeutende Rolle, und obgleich Salomon im Allgemeinen eine gute Geburtszange vorzieht, so handelt er ihn doch in seiner Entbindungskunst, Deel II., von pag. 187 — 190, ab; und der neueste Verfasser über diesen fraglichen Gegenstand, Blundell (Theoretisch-praktisches Handbuch der Geburtshülfe; aus dem Engl. von Calmann. Leipzig, 1838; II. Hauptabtheilung, S. 110.) spricht also: „Der Hebel ist ein vortreffliches Instrument und in geschickten Händen äufserst wirksam. Anfängern empfehle ich daher insbesondere diefs Werkzeug, als das sicherste." (*sic! N.*)

Aufser den 30 mir bekannten Hebeln, haben noch Elias v. Siebold, Maygrier, B. Osiander, Horn in Wien, Desormeaux, Drejer in Copenhagen, 1828, Mad. Boivin und Weiss in London unser *Armamentarium Lucinae* mit neuen Hebeln bereichert; ja Davis, der im Inventiren abenteuerlicher Instrumente eine besondere Force besitzt, hat (*Elements of operative Midwifery. London*, 1825. *pag.* 251.) einen Hebel erfunden, der an der innern Seite mit Stacheln versehen. Von allen mir bekannten Hebeln verdienen aber die von Drejer und Duges den Vorzug; indefs ist ihr Gebrauch von allen gewiegten Geburtshelfern Deutschlands verworfen, indem ihre Anwendung sehr schmerzhaft ist, Quetschung und heftige Entzündung der Genitalien, Lähmung des Blasenhalses, Druck der Nerven und Zerreifsung des Dammes herbeiführen. Nach Eduard v. Siebold, 1829, hat der Hebel nur noch blofs historischen Werth; Fr. Osiander 1827 gebraucht ihn blofs zu Demonstrationen am Phantom, und Hussian (Handbuch der Geburtshülfe. T. III., S. 190. Wien, 1828.), und Rosshirt (Die Anzeigen zu den geburtshülflichen Operationen. Erlangen, 1835. S. 139.) sprechen das Verdammungsurtheil vollends

über ihn aus, und Fr. Osiander 1825, Hussian, Ed. v. Siebold, Frau Lachapelle und Boivin, Haase 1834, v. Froriep 1832, Sylvester Saxtorph 1829, Cohnstein 1831, Kilian 1834, Rossiirt 1835 und Busch 1836 meinen, dafs sich ein Zangenblatt eben so gut gebrauchen lasse, und diefs würde nach meiner Ansicht vorzugsweise mit dem Smellie'schen der Fall sein, wenn man dieses ans Hinterhaupt und die Finger der andern Hand auf die Stirn oder Nase oder untern Augenhöhlenwand bringt, um die Kopfstellung zu verbessern. Sonst macht man lieber die Wendung auf den Kopf, wenn keine Anzeigen zu Geburtsbeschleunigung vorhanden, oder instituirt die Wendung auf die Füfse, oder greift zur Zange, je nachdem die Umstände sind; in der Regel applicirt man indefs die Zange, was auch, wie wir sogleich sehen, Duparcque will. (*N.*)

Aber bei Gesichtslagen, Hinterhauptslagen, so wie wenn die Schambeine zu hoch sind oder der untere Schambogenrand zu enge ist, kurz, in allen Fällen, wo der Kindskopf nicht unter den Schambogen treten kann, ohne das Perinäum stark auszudehnen, ist der Hebel aus den oben angeführten Gründen nicht blofs unzureichend, sondern er kann sogar mehr schädlich als nützlich werden. Die Zange ist in solchen Fällen allein zweckmäfsig, denn mit ihr ergänzt man die schwachen Wehen und giebt dem Kopfe solche Richtung, welche zur Entbindung erforderlich ist.

Welches auch die Verfahrungsmethode sein und was für ein Instrument man sich auch dazu bedienen mag, das Manöver mufs stets langsam und allmählig, nicht stürmisch und ungestüm ausgeführt werden. Man mufs hierbei der Natur nachzuahmen suchen, welche der Vulva und After-Perinäalwand gewöhnlich Zeit läfst, vermöge der Geschmeidigkeit ihrer Gewebe der gewaltsamen Distension nachzugeben, welcher diese Theile nach und nach unterworfen sind. Weiter unten werde ich (*N.*) diefs Thema ausführlicher abhandeln.

§. 2. *Vorliegen der Beckenextremität des Kindes.* Da diese Gegend des Fötus nicht voluminös ist, so kann man sie stets fassen, entweder mit den gekrümmten Fingern einer Hand, indem dieselbe als Hebel dient oder mit beiden Zeigefingern, welche in die Falte der über dem Becken zusammenliegenden Schenkel eingeführt werden und als Haken dienen; oder man bedient sich auch des stumpfen Hakens.

Zweite Indication. *Die After-Perinäalwand in solche Dispositionen zu versetzen, dafs sie der nöthigen Distension nachgeben kann, und zu verhindern, dafs diese Disten-*

sion nicht übermäfsig gesteigert werde. Besitzt diese Region eine so grofse Rigidität, dafs sie eher zu zerreifsen drohet, als dafs sie sich unter dem Drucke einer energischen Wehenverarbeitung ausdehnt, so mufs man die Anstrengungen zur Expulsion dadurch zu mäfsigen suchen, dafs sie von Seiten der Frau nicht begünstigt werden, während man durch lauwarme erweichende Applicationen, dergleichen Injectionen, Dampf- und Sitzbäder den Geweben der Scham und des Perinäums die ihnen fehlende Geschmeidigkeit, namentlich durch Fetteinreibungen, giebt. — Jedoch tadeln Kilian 1834, und Nägele (Handbuch der Entbindungskunst für Hebammen. 3te Ausgabe. Heidelberg, 1836.) das Einpomadiren des Mittelfleisches, indem es dasselbe zu sehr erschlaffen, seiner Elasticität berauben und so mehr den Dammrifs befördern soll, und wollen daher lieber bei rigidem und sprödem Damme Erstgebärender warme Bähungen in der 4ten Geburtsperiode in Gebrauch ziehen, welche man durch Auflegen eines warmen Schwammes oder vielfach zusammengelegter Leinwand, welche in einen warmen Aufgufs von Flieder- oder Camilleninfus, oder in einen Eibisch- oder Leinsamenabsud getaucht worden, applicirt. Dagegen loben Röderer, Niemeyer 1828, Elias v. Siebold 1827, Ritgen 1828, Wigand 1820, d'Outrepont 1828, v. Froriep 1832, Fenger 1829, B. Osiander 1820, S. Saxtorph 1829, Fr. Osiander 1833, Jörg 1833, Carus 1838, und Stark (Lehrbuch der Geburtshülfe zum Unterricht für Hebammen. Jena, 1837; pag. 91.) die Oeleinreibungen, namentlich mit Gänsefett, oder wie B. Osiander will, mit Opiatsalbe (2 Drachmen Rosensalbe mit einem Scrupel Opium), oder Opiatöl (Mohnöl mit Opiumtinktur). Am besten lockert man nach meiner Ansicht das Mittelfleisch auf (so wie auch die verengte Scheide), wenn man es gehörig inungirt und dann mittelst der Dzondi'schen Dampfmaschine den heifsen Wasserdampf in gehöriger Entfernung, ohne die Theile indefs zu verbrennen oder zu verbrühen, an dieselben leitet und solches unter Umständen zu verschiedenen Malen wiederholt, vorausgesetzt, dafs der Damm sehr rigide oder mit alten Narben versehen ist und man einen Dammrifs voraussieht. (*N.*)

Wenn diese Region im Gegentheil durch zu grofse Geschmeidigkeit zu übermäfsiger Distension prädisponirt, so mufs man die fehlende Resistenz durch zweckmäfsige Application der Hände, durch deren zurückdrängende Wirkung zu ersetzen suchen. In Fällen von Distension, wo eine Ruptur zu fürchten ist, mufs man sich hüten, Mesnard's, Röderer's Gehler's, Plenk's und Stein's Rath zu befolgen, welche die

Einführung der Finger zwischen das Perinäum und den Kindskopf empfehlen, um diesen gegen die Vulva hervorzuziehen und letztere zurückzuschieben. Ist es nicht augenscheinlich, dafs die Distension durch das Vorhandensein der Finger und der Druck, den der Kopf schon auf das Perinäum ausübt, dadurch noch vermehrt werden müssen und eine Ruptur also um so leichter entstehen kann? Aus denselben Gründen müfste eine Zerreifsung erfolgen, wenn man in solchen Fällen den Hebel oder die Zange anlegen würde. Eben so verwerflich ist der Rath Hinze's, zwei Finger in den Mund des Kindes zu stecken und es so über den Damm zu heben. Am aller schädlichsten, unanständigsten und verwerflichsten ist der Rath Röderer's, Hoffmann's und Stein's, einen oder zwei Finger in den After der Kreifsenden zu bringen und mit den Fingerspitzen den Kopf von der Stirn her herauszudrücken.

Unter solchen Umständen genügen die Hände; nur zu ihnen nahm ich in ähnlichen Fällen meine Zuflucht und stets erreichte ich meinen Zweck damit. Sie können sehr gut und hinreichend den Mangel an Resistenz und zurückdrängende Wirkung der After-Perinäalwand ersetzen. Zu diesem Zwecke ist es rathsam, sie so zu appliciren, dafs sie die Gegend des Steifsbeins bis zur Vulva bedecken, und dafs sie eine leicht gekrümmte Fläche bilden, deren Höhlung gegen die Vertiefung des untern Schambogenrandes gerichtet ist. Auf diese Weise applicirt man die linke Hand, indem die Finger auf dem Steifsbeine liegen und die flache Hand den After und das Perinäum unterstützt, während man mit den Fingern der rechten Hand die Vulva erweitert oder nach hinten, dem Kopfe des Fötus entgegen, deprimirt. (Ueber diesen Gegenstand ausführlicher weiter unten. *N.*)

Dritte Indication. *Die Hindernisse, welche die Vulva dem Durchgange des Kindes in den Weg stellt, zu entfernen oder zu zerstören.* — Wenn die Vulva enge ist, die Ränder derselben ein nur wenig extensibles Gewebe besitzen, so bewirkt man die Dilatation derselben gewöhnlich nach und nach mit den Fingern, während man zugleich erschlaffende Mittel, als: Umschläge von Laudanum, erweichende Fomentationen, lauwarmen Dampf, ölichte Salbungen etc. in Gebrauch zieht. Hat sich aber diese Oeffnung durch organische Alteration oder Narben verengt, wodurch die Gewebe schwanden oder an Extensibilität verloren, so bleibt kein anderes Mittel übrig, als die Hindernisse durch das Bistouri zu zerstören, wie Champenois solches gethan hat (*Journal de Médecine*; 1811.)

263ste Beobachtung. — Incision der durch eine alte Narbe verengerten Vulva, um eine Centralruptur des Perinäums zu verhindern.

Eine Frau hatte als 3jähriges Kind eine beträchtliche Brandwunde an den Geschlechtstheilen erlitten. Die Vernarbung dieser Wunde hatte eine so bedeutende Verschliefsung der Scham zur Folge, dafs an der obern Commissur der grofsen Schamlippen nur eine Oeffnung blieb, durch welche man kaum die Spitze eines kleinen Fingers stecken konnte und der Urin abfloſs. Im Alter von 19 Jahren, als man diefs junge Mädchen zu verheirathen wünschte, reis'te man mit demselben nach Paris. Von der Oeffnung, durch welche der Urin abfloſs, bis zu den umliegenden Theilen des Perinäums machte man eine Incision, wobei selbst eine der Nymphen durchgeschnitten wurde. War nun diese Incision nicht grofs genug, oder hatte man die Verwachsung derselben nicht gehörig verhindert, kurz es entstand eine Narbe dadurch, welche die Entbindung unmöglich machen mufste. Nachdem die Wunde vollkommen geheilt war, kehrte diese Dame wieder in die Provinz zurück, verheirathete sich und wurde schwanger. Im 8. Monate der Schwangerschaft kam sie wieder nach Paris, um sich dort entbinden zu lassen; sie wandte sich dieserhalb an Champenois, welcher ihr, in der Absicht, die Theile zu erschlaffen, Bäder und Räucherungen im Sitzen verordnete. Als der Augenblick zur Entbindung herangekommen war, zeigte sich der Kindskopf hinter der Vulva; das Perinäum dehnte und verdünnte sich aufserordentlich. Die durch die zu kleine Oeffnung der Vulva getretene angeschwollene, haarige Kopfhaut glich einer grofsen Geschwulst. Die Ränder der Vulva bildeten einen harten, dicken und callösen Cirkel, welcher den gröfsten Anstrengungen widerstehen konnte, ohne zu zerreifsen; das ungewöhnlich gespannte und ausgedehnte Perinäum schien einer Ruptur nahe zu sein. Champenois, von dem Accoucheur Reis assistirt, machte darauf mittelst eines Bistouri's und einer canulirten Sonde, welche zwischen den Kindskopf und das Mittelfleisch gesteckt worden war, eine ungefähr 2 Zoll lange Incision auf der Naht. Das Hinterhaupt des Kindes trat bei der ersten Wehe in die vergröfserte Vulva, und bei einigen nachfolgenden Wehen wurde das Kind völlig ausgestofsen. Die Wunde verkleinerte sich sehr bald, als das Perinäum in den Normalzustand zurückkehrte, und kein Zufall trat weiter hinzu.

264ste Beobachtung. — Glückliche Entbindung mittelst einer *Sectio perinaei.*

Die Frau, an welcher diese Operation gemacht wurde,

war als 3jähriges Kind vom Scharlachfieber befallen worden, das plötzlich metastatisch verschwand, wobei eine heftige Entzündung entstand, die schnell in Gangräne überging und den Verlust der *Labia*, *Nymphae*, *Clitoris*, des ganzen *Mons veneris*, des Jungfernhäutchens und eines Theiles der Mutterscheide zur Folge hatte. Die Zerstörung ging so weit, dafs man den *Arcus pubis* ganz entblöfst liegen sah. Statt der verlornen Theile bildete sich nach langen Leiden eine sehr feste und zusammengezogene Masse mit einer runden Oeffnung von der Gröfse eines holländischen Guldens in der Mitte, die durch Wieken offen gehalten wurde, von einem dicken Rande umgeben war, auf keine Weise ausgedehnt werden konnte und der übrig gebliebene Theil der Vagina war. Im 23sten Jahre heirathete diese Person und wurde auch gleich schwanger. Als die Geburt eintrat, verhinderte jener bandartige Ring das Eintreten des Kopfes, der mit aller Gewalt auf das Perinäum andrängte. Nach fruchtlosem Warten auf eine Erweiterung jenes Ringes schnitt Krieger-Schumer, Chirurg und Geburtshelfer zu Amsterdam, mit dem geknöpften Pottschen Bistouri während einer Wehe das Perinäum in zwei Schnitten bis auf den Abstand eines halben Zolles vom After ein, worauf bald nachher der Kopf durch die Kraft der Wehen regelmäfsig durchtrat und ein lebendiges Kind geboren wurde. Nach 3 Wochen war der Einschnitt und zwar ohne Naht vollkommen geheilt. (*Krieger-Schumer* in *Geneeskundige Bijdragen, door van der Hoven,- Logger, Reinwardt en Salomon. Deel II., Stuk I. Delft*, 1827. 8.)

265ste Beobachtung.

So sehr auch eine zweckmäfsige Unterstützung des Dammes zu seiner Integrität fast in der Regel beitragen mag, so giebt es dessenungeachtet doch Fälle, wo die Unterstützung wegen Enge der Schamspalte und zu geringer Ausdehnbarkeit derselben, nach Weise, d. z. Stabsarzte des königl. medicin.-chirurg. Friedr.-Wilh.-Institute zu Berlin, dennoch fruchtlos bleibt und das Mittelfleisch zersprengt wird. Einen solchen Fall beobachtete Kluge in frühern Jahren, in der Charité-Gebäranstalt daselbst. Das Mittelfleisch war sehr breit, die Wehen höchst kräftig, Kopf und Körper schossen trotz aller Unterstützung mit Heftigkeit hervor, das ganze Perinäum zerrifs bis an den After, doch blieb der Schliefsmuskel des Afters und eben so auch das Frenulum der hintern Schamspalten-Commissur unverletzt; Kind und Placenta traten durch diesen Rifs. Die Heilung erfolgte vollständig.

In solchen Fällen ist nach dem Verf. das von Michaelis

(v. Siebold's Lucina. B. VI., St. I., p. 23.) angerathene Verfahren, *das Einschneiden des Dammes*, in Anwendung zu bringen. Er selbst übte dasselbe zwei Mal bei Erstgebärenden mit günstigem Erfolge aus. Im ersten Falle hatte bei sehr breitem Mittelfleische der Kopf bereits 2 Stunden im Ausgange des kleinen Beckens gestanden, ohne dafs sich die Schamspalte erweiterte; das Mittelfleisch drohte jeden Augenblick gesprengt zu werden. Der Verf. führte sofort das Pott'sche Bistouri flach zwischen Kopf und Mittelfleisch ein und durchschnitt die sehr verdünnte hintere Commissur von vorn nach hinten, beinahe $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Kreifsende hatte fast gar keine Empfindung von diesem Einschnitte, und der Kopf des Kindes wurde bald darauf herausgetrieben und das Kind geboren, ohne dafs der Damm weiter einrifs. Am Kopfe, der nicht zu den gröfsten gehörte, hatte das Hindernifs nicht gelegen, sondern allein an der Breite des Dammes, wodurch die gehörige Ausdehnung der Schamspalte verhindert wurde. Der Einschnitt hatte sich später bis zur Hälfte vereinigt, was man für hinlänglich hielt, obgleich auch die ganze Vereinigung kein Hindernifs gefunden haben würde. Die Neigung der obern Beckenöffnung nach vorn betrug in diesem Falle 46°, nach Kluge's Methode gemessen, die äufsere Conjuga $7\frac{3}{4}$ Zoll. Aehnlich diesem war der zweite Fall, wo die Beckenneigung 48° und die äufsere Conjugata 8 Zoll betrug. Das Mittelfleisch war beinahe 3 Zoll breit. Der Kopf stand ebenfalls, trotz der Anwendung eines Dampfbades und des in der Charité gebräuchlichen Wehenpulvers (℞ *Borac. venet.* ʒβ, *Croc.* ϑij, *Ol. Cinnam. gutt.* viij. *M. f. pulv. divid.* in *XII part. aequal. S.* Beim Wehenmangel aus Schwäche, sowohl ursprünglicher, als auch in Folge langdauernder Geburtsarbeit, ein Pulver zu geben), bei schwachen Wehen über 2 Stunden im Einschneiden; das sehr gespannte Mittelfleisch mafs jetzt 4 Zoll. Zangenhülfe hätte nothwendig eine Ruptur des Mittelfleisches herbeigeführt. Ein Einschnitt von 1 Zoll Länge mittelst des Pott'schen Bistouri's reichte zur glücklichen Beendigung des Geburtsgeschäftes aus. Der Schnitt war ebenfalls nicht weiter gerissen und bis zur Entlassung um die Hälfte verheilt, die Narbe zeigte sich weich und nicht ungleich. In beiden Fällen trat wegen erlittener Quetschung der Scheide Ulceration derselben ein; um diese zu verhüten, ist es daher rathsam, diese kleine Operation möglichst früh zu machen. Umständlich beschrieben finden sich diese beiden Fälle, nebst dem Geschichtlichen über diesen Gegenstand, in Leinweber's Dissertationen: „*De incisione commissurae poste-*

rioris genitalium ad evitandas inter partum perinaei rupturas. Berol. 1827."

Aus dem Mitgetheilten sieht man, wie nöthig das Einschneiden des Dammes, unter besondern Umständen, die freilich selten, war, was auch Mendel (*De perinaei cura in partu. Vratisl.* 1812), v. Siebold (Lehrbuch der Entbindungskunst. B. II., p. 79), Grossheim 1831 und Hüter 1833 in Schutz nehmen, und dafs auch bei sehr grofsem und verknöchertem Kindskopfe, ferner bei sehr jungen Erstgebärenden, wo die Vagina so klein ist, dafs man keine Entbindung ohne Verletzung des Dammes denken kann, und endlich bei ziemlich fetten Personen, wo das Fett die gehörige Ausdehnung des Perinäums unter solchen Umständen verhindert, von Nutzen ist. In allen diesen Fällen machte ein Recensent in Hufeland's Bibliothek der praktischen Heilkunde. B. XVII., pag. 14. Berlin, 1806, den Schnitt, da es nach ihm viel besser ist, den Damm einzuschneiden, als ihn einreifsen zu lassen; nie sah er, dafs das Mittelfleisch weiter rifs, als der Schnitt war. Auch beobachtete er bei den folgenden Geburten weniger Nachtheil, als wenn man den Damm hatte einreifsen lassen. In einem Falle machte auch Jungmann zu Prag 1827 den Schnitt mit Erfolg. Dagegen wollen Kluge, Stein in Bonn, Schmitt, Carus, Mursinna, Lippert 1828, v. d'Outrepont 1831, Kilian 1834, v. Froriep 1832 und Busch 1836 das Einschneiden des Perinäums unter keiner Bedingung instituirt wissen, indem der einmal eingeschnittene Theil gern weiter reifst. So viel ich (*N.*) aber weifs, haben sie diese Operation nie gemacht und sind blofs *a priori* dagegen. Wenig *judicium practicandi* würde es indefs bekunden, wenn man bei jeder Erstgebärenden leichtsinnig zu dieser Operation schreiten wollte, wie es ein roher, meistentheils betrunkener Geburtshelfer (Geständnisse unglücklicher Geburtshelfer in v. Siebold's Journal; B. IX., St. IV., pag. 663) gethan, der jedes Mal bei Erstgebärenden das Mittelfleisch einschnitt, um Platz für den Kopf zu gewinnen, wonach aber gröfstentheils Incontinenz des Stuhles die Folge war.

In neuerer Zeit hat Ritgen zu Giefsen einen Vermittelungsweg in dieser Angelegenheit eingeschlagen und die Scarificationen der Scheideöffnung zum Schutze des Dammes empfohlen; da aber derselbe mehrentheils an Paradoxen klebt, wie das von ihm empfohlene Nichtverarbeiten der Wehen bei allen Geburten, das sogenannte Beiwenden mittelst des Eihautstiches, seine Geburtszange mit verkürzten und verlängerten Löffeln u. dgl. mehr, bekunden, so sind die rationellen Ge-

burtshelfer gegen ihn sehr mifstrauisch geworden, um so mehr, da er auch zu denjenigen gehört, welche das Mittelfleisch gar nicht unterstützen (wovon unten mehr gesagt werden soll). Da R. von den Scarificationen des Muttermundes, bei Rigidität, Krampf und Entzündung, Vortheil gesehen, so führte ihn dieſs auf die Idee, bei ähnlichen Zuständen der Scheide zur Schützung des Dammes die Scarification der am meisten zusammengezogenen Stellen der Scheide und des Scheidenmundes zu versuchen. In einem Falle, wo der Kopf schon zum vierten Theile geboren, der Rest aber von dem gespannten Scheidenmunde fest umschlossen war, scarificirte er den äufsersten Rand desselben rechts und links mit 7 kaum linientiefen Einschnitten, worauf jede getrennte Stelle sich um 2 bis 4 Linien ausdehnte. Diese Erweiterung des äufsersten Randes, die also im ganzen Umfange mehr als 2 Zoll betrug, setzte sich auf den übrigen Scheidenmund fort, keine der 14 Wunden rifs beim raschen Durchtreten des Kopfes und der Schultern ein, und auch das Frenulum blieb unverletzt. Später wandte Ritgen diese Einschnitte öfter an und bediente sich dazu eines geknöpften Messers, das vom Knöpfchen abwärts nur in der Länge von $\frac{1}{2}$ Zoll eine Schneide hat, weiterhin aber stumpf ist. Das Messer wird in der Wehenpause flach zwischen Kopf und Scheidenmund eingeführt, dann die Schneide gegen letzteren erhoben und ein leichter Einschnitt gemacht, wobei der Kopf zurückgehalten werden mufs, bis mehrere Einschnitte auf jeder Seite vollführt sind. Das Frenulum schont man dabei und beginnt erst in einem Zoll Entfernung von demselben mit den Schnitten, mit denen man eben so weit von der Clitoris aufhört. Aufser an dem äufseren Scheidenmunde befand sich die Strictur auch zuweilen am *inneren*, nämlich der Region des vormaligen Hymen, oder an der Stelle zwischen beiden, in der Gegend der kleinen Schamlefzen, oder noch höher über dem innern Scheidenmunde. Auch in diesen Fällen wurde scarificirt, und war die unnachgiebige Stelle nur einige Zoll lang, so mufsten die Schnitte sehr nahe an einander angebracht werden. Auch fanden sich mehrere Stricturen über einander, welche wiederholte Einschnitte nöthig machten. Natürlich soll diese blutige Hülfe nur dann ihre Stelle finden, wenn man von den übrigen Schutzmitteln des Dammes und der Scheide in der zu Gebote stehenden Zeit keine sichere Hülfe erwarten kann, was namentlich von übereilten Geburten und von Fällen gilt, wo man das Kind wegen Gefahren für dasselbe oder die Mutter schnell zu Tage fördern mufs. Uebrigens machte R. die Einschnitte

nicht eher, als bis der Kopf die Stelle erreichte und dieselbe auseinander zu dehnen begann.

Fürchtet man, dafs die durch die Scarification erlangte Erweiterung nicht allein vor Zerreifsung schützen werde, so halte man den Kopf während der Wehen zurück und lasse ihn in der Abnahme derselben durchtreten, oder drücke ihn in der von Wehen freien Zeit durch, indem man mit der einen Hand den gebornen Theil desselben umfafst und mit der andern auf den Hinterdamm drückt, die vordere Gegend des Dammes aber unberührt läfst. Ist beim Durchgange des Kopfes ein kleiner Rifs entstanden, so wird er gewöhnlich gröfser beim Durchgange der Schultern; um diefs zu verhüten, scarificire man ebenfalls; auf jeden Fall vermeide man den gleichzeitigen Durchtritt beider Schultern und wirke stets dahin, dafs eine Schulter der Schoofsfuge, die andere dem Mastdarme gegenüber liege und die obere eher, als die untere durchtrete.

Die Scarificationen sind wenig schmerzhaft; die in einigen Tagen nachfolgende Entzündung ist gelinde, und erfordert selbst bei Scarificationen in höheren Theilen der Scheide nur einige Male Bähungen mit Salbeiaufgufs; die Wunden heilen schnell ohne bleibende Erweiterung der Theile. Im Gegentheil ist der Scheidenmund einer Scarificirten in der Folge enger. Die Narben waren nach einigen Wochen verschwunden. (Ritgen in der neuen Zeitschrift für Geburtskunde. B. III., H. I., pag. 65 — 72. Berlin, 1835.)

Wenn eine complete Verschliefsung der Vulva oder der Vagina durch das unverletzt gebliebene oder mehr oder weniger dicke Jungfernhäutchen oder durch eine anormale Scheidewand stattfinden sollte, so mufs man es zerschneiden. Folgendes Beispiel entlehnen wir von Bianchi, welcher es Giacherius nacherzählt. (*De naturali in humano corpore vitiosa morbosaque generatione; Turin*, 1741; *pag.* 149.)

266ste Beobachtung. — Verschliefsung der Vulva durch eine Membrane. Ruptur der Mastdarm - Vaginalscheidewand. Vergröfserung der Oeffnung bis zum Perinäum, um das Kind zu extrahiren.

Accessebar (*scripsit ad nos peritissimus Savilianensis chirurgus* Giacherius) *die XIV, superioris maji mensis monasterolium, tribus milliariis ab hac urbe dissitum, ut Joannam viserem Josephi Truchi uxorem, aet. ann. XXXV, valde obesam feminam; jam a quinque diebus acerrimis partus doloribus pressam; cujus, a me commodiori loco dispositae, genitales partes exploranti, velut e limine occlusas inveni: ad haec foetus capitis sinciput ad valde dilatatum ani orificium tetigi*

inspexique. Quum vero ipsum (de naturali partu adhuc cogitans) summis digitis in uteri caveam repellere contenderem, ingens statim sanguinis copia per anum effluxa est. Pudendas inde partes et insolitum earum claustrum manu mihi curiosius inquirenti, fortis occurrit membrane, transversim obtenta, totumque externum uteri orificium, seu vaginae introitum occupans: hanc vero prompte discidens, et manum in vaginum inducens, digitos per statim repertam scissuram, recti intestini et vaginae caveas communicantem, ad usque anum ita libere detuli; ut adstantes ipsi eos ex hoc foramine erumpentes viderint. Cum vero lividam vaginam aliosque adjacentes partes inflammatas et rigidas, ac veluti spasmo contractas angustamque adeo viam, ut naturali partui inepta esset, animadverterim; curvum ferrum accipio, ipsoque in anum introducto, interpositum vulvae et podici perinaeum uno strenue ictu divido: atque per ita opertam semitam vivum adhuc foetum, lustralibus inde aquis feliciter exceptum, extraho. Absoluto obstetricio, puerperae auxiliarem inde porrigens operam eam, post duos menses, sola samaritani Bassanii introditione atque ablutione optime valetudini restitui, admirabar.

In diesem aufserordentlich merkwürdigen Falle führte der Accoucheur das aus, was die Natur gethan haben würde, um die Entbindung zu beendigen; wenn die Kunst nicht eingeschritten wäre, so würde der Kindskopf die Mastdarm-Vaginalöffnung bis zum After und Mittelfleische gewifs so vergröfsert haben, bis sie weit genug gewesen wäre, um ihm als Durchgang zu dienen; wahrscheinlich beginnen und verbreiten sich alle Rupturen, welche das Perinäum und den Mastdarm ergreifen, auf diese Weise.

Auch in folgenden Fällen von Verwachsung der Scheidenöffnung und Schamlefzen mufste das Messer vermittelnd einschreiten, um üblen Ereignissen vorzubeugen.

267ste Beobachtung.

Bei einer 38jährigen Erstgebärenden wollte die Entbindung trotz der kräftigsten Wehen nicht vor sich gehen. Bei der Untersuchung fand Osgood eine Haut, welche 3 Zoll im Durchmesser hatte, welche die Vagina gänzlich verschlofs und durch die Wehen hervorgedrängt wurde. Wahrscheinlich hatte sie sich nach einer Verletzung der Geschlechtstheile im 11ten Jahre gebildet. Man durchschnitt sie und die Entbindung verlief regelmäfsig. (Salzburgische medicinisch-chirurgische Zeitung. 1818. Supplementband, pag. 53.)

268ste Beobachtung.

Dr. Krüger ward den 25. December 1801 zu eines Ta-

gelöhners Frau gerufen, um diese zu entbinden. Vor der Thür sagte ihm die schon seit 12 Stunden herbeigeholte Hebamme, dafs er diefsmal auch nicht fertig werden würde, denn bei der Kreifsenden wäre gar kein Eingang zur Geburt, worauf er ihr erwiederte, dafs wahrscheinlich ein *prolapsus uteri* oder ein Scheidenbruch stattfände. Es befremdete ihn aber nicht wenig, bei der Kreifsenden beides nicht vorzufinden, sondern vielmehr keinen Eingang in die Scheide zu entdecken. Um eine genaue Untersuchung machen zu können, liefs er die in Wehen befindliche Patientin aus dem dunklen Lager nahe ans Fenster bringen und fand nun eine vollkommen geschlossene Scheide. Nachdem er die Schamtheile abgetrocknet hatte, entdeckte er eine kleine Oeffnung, die nur so eben den Knopf einer Sonde von einer Linie Durchmesser durchgleiten liefs; indem er nun die Sonde, neben welcher etwas Wässeriges hervorlief, 6 Zoll weit ohne Hindernifs fortgeführt hatte, stiefs er auf einen festen harten Widerstand. Er führte sofort ein Knopfbistouri ein und durchschnitt das einer Pergamenthaut gleich gespannte, harte, musculöse, wenigstens einige Linien dicke Jungfernhäutchen nach hinten und nach vorn. Es flofs eine grofse Menge Fruchtwasser ab, was durch die so kleine Oeffnung nur tropfenweise hatte abgehen können. Der Kopf stand noch fest im Becken; da die Wehen ihn nicht förderten, so entwickelte ihn Krüger schnell mit der Zange, und ein munterer Knabe begrüfste die Umstehenden durch sein Geschrei. Nach beendigter Geburt erkundigte sich K. bei den Eltern der Frau nach der Ursache dieser seltsamen Erscheinung und erfuhr, dafs die 33jährige Entbundene, obwohl robusten Baues, doch seit ihrem 16ten Jahre viel gekränkelt und weder als Mädchen, noch als Frau je ihre Periode gehabt habe; dagegen sei sie fast jeden Monat einige Tage hindurch von so starkem Nasenbluten befallen, dafs sie zuweilen davon ohnmächtig geworden. Wenn das Nasenbluten nicht erschien, hatte sie viele Kopfschmerzen, Reifsen in den Gliedern und Brustbeklemmung erleiden müssen; diese Beschwerden verminderten sich aber, wenn sie zur Ader gelassen worden war, was mehrere Male im Jahre hatte geschehen müssen. Diefs Nasenbluten hatte nun seit 9 Monaten gänzlich gefehlt und sie sich gewundert, dafs sie sich dennoch so wohl befunden; denn da sie schon seit 9 Jahren verheirathet gewesen, hatte sie gar nicht mehr auf eine Schwangerschaft gerechnet und sei auch erst durch die empfundenen lebhaften Bewegungen der Frucht davon überzeugt worden. Auf K.'s Frage: ob sie vor ihrer Verheirathung nicht einmal mit einem

andern Manne zu thun gehabt?' erwiederte sie, dafs sie sich nie von einem andern, als ihrem Manne habe berühren lassen, von dem sie lange vorher schon Braut gewesen. Der Mann versicherte mir eben so heilig, dafs er nie mit einem andern Weibe Umgang gehabt und daher auch nie vermuthet oder gewufst habe, dafs seine Frau diesen Fehler an sich trage.

Dieser Fall scheint zu beweisen, dafs die Conception blofs durch Resorption des Samens geschehen könne; denn da die Oeffnung im Jungfernhäutchen so klein war, dafs das Fruchtwasser nicht einmal abtröpfeln konnte, so ist es unbegreiflich, wie der so cohärirende, gallertartige Samen durch diese kleine Oeffnung gedrungen sein konnte. Diese Frau hat K. einige Jahre später nochmals entbinden müssen. (Krüger in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. VIII., H. III., pag. 534. Berlin, 1820.)

269ste Beobachtung.

Eine 26jährige, zum ersten Male schwangere Frau, vom 16ten Jahre an regelmäfsig menstruirt und stets gesund, hatte seit anderthalb Tagen Wehen, ohne dafs die Geburt, trotz wehenbefördernder Mittel, von Statten ging. Dr. Künsemüller, jetzt gerufen, fand die Kreifsende voll Angst und Schmerzen im Bette herumkriechend, mit vollem, hartem, frequentem Pulse, heifser Haut, aufgedunsenem, rothem Gesichte. Die Schamlefzen waren ganz verstrichen und zwischen ihnen eine harte Geschwulst, als stände der Kopf des Kindes im Durchschneiden. Das *orificium ureth.* war in der Gröfse eines Zweigroschenstückes erweitert und von der unerfahrenen Hebamme für den Muttermund gehalten worden. Ein Eingang in die Scheide konnte nicht aufgefunden werden. Die Ocularinspection zeigte, dafs die Geschwulst eine rauh anzufühlende, mit vielen Adern durchwebte Membrane war, deren Fiebern deutlich von einer grofsen Schamlippe zur andern liefen. Eine Oeffnung war nicht zu entdecken. Nach einer vorgenommenen Venaesection, wodurch die Kranke sehr beruhigt wurde, und gehöriger Lagerung der Kreifsenden machte K. einen Einschnitt, den er auf dem eingeführten Finger bis zum Schamlefzenbande nach unten, und bis zum *orificium ureth.* nach oben dilatirte, worauf er die Lappen mit der Kniescheere ganz abtrug. Die Haut war von der Dicke eines gegerbten Kalbleders. Die ziemlich bedeutende Blutung stand nach kalten Umschlägen. Hinter der Membrane stand der behaarte Kindskopf, die Blase war gesprungen (obschon vorher oder in Folge einer Verletzung durch den Einschnitt, war nicht zu ermitteln), und da sich keine kräftige Wehe zeigte, so legte K.

die Zange an und förderte einen starken, scheintodten Knaben heraus, dessen Kopf und Gesicht stark geschwollen waren. Es wurde ein Eßlöffel voll Blut aus der Nabelschnur gelassen, worauf sich das Kind erholte. Die abermalige Verwachsung hinderte ein 14 Tage lang, täglich 2 Mal eingelegter Leinwandcylinder, anfangs mit Oel, später mit *ceratum Saturni* bestrichen. Die Verwachsung war gegen die Mitte der Schwangerschaft entstanden, zu welcher Zeit der bis dahin leicht zu vollziehende Beischlaf schmerzhaft war. Acht Tage später konnte das Glied nicht mehr eingeführt werden. Mechanische Verletzung der Genitalien hatte nicht stattgefunden, eben so wenig *fluor albus* oder Eiterung, wohl aber in der Mitte der Schwangerschaft ein Jucken und Brennen im Schooße; also wahrscheinlich eine leichte Entzündung der großen Lefzen, die in Ausschwitzung plastischer Lymphe endigte. (Künsemüller in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. B. XV., H. I., pag. 73. Leipzig, 1835.)

270ste Beobachtung.

Ruysch erzählt, daß eine Frau, die drei Tage in Geburtsschmerzen war, nicht entbunden werden konnte. Der Kopf stellte sich dar, sein Austritt war jedoch durch das Jungfernhäutchen gehindert, welches die Mutterscheide verschloß und ausnehmend gespannt war. Ruysch machte sofort einen Einschnitt in selbige, aber ohne Erfolg, denn es war noch eine zweite weit dickere Haut zugegen, und zwar weit höher in der Scheide, die den Austritt des Kindes verhinderte. Nachdem nun auch diese Haut durchschnitten war, wurde das Kind ausgetrieben und die Geburt glücklich beendigt. (S. Cooper's Neuestes Handbuch der Chirurgie; aus dem Englischen von v. Froriep. B. III., S. 412. Weimar, 1821. 8.)

Tucker wurde gleichfalls zu einer Kreißenden gerufen, bei welcher er das Jungfernhäutchen zugegen fand; er durchschnitt es und die Geburt wurde bald beendigt. (Merriman, die regelwidrigen Geburten und ihre Behandlung; aus dem Engl. von H. F. Kilian. Mannheim, 1826. 8. S. 235.)

271ste Beobachtung.

Dieser interessante Fall betrifft ein 36jähriges Frauenzimmer, welches, nachdem es vor 18 Jahren einmal leicht geboren und seitdem stets gesund gewesen, im Jahre 1831 sich in Folge schwerer Arbeit einen *prolapsus uteri et vaginae completus* zugezogen hatte, von dem sie durch Dr. Fricke im allgemeinen Krankenhause mittelst der Episioraphie befreit worden war. (Bei dieser Operation wird von beiden großen Schamlefzen ein, vorn etwa fingerbreites, nach hinten gegen

das Frenulum schmäler zulaufendes und dieſs letztere mit einschlieſsendes Stück abgetrennt, und die Schnittfläche beider Seiten durch 10 bis 12 Hefte vereinigt. Hierdurch erhalten die vorfallenden Theile eine natürliche Unterstützung, die jedes weitere Austreten derselben verhindert, selbst wenn die Vereinigung nicht ganz bis zum Frenulum gelungen sein sollte.) Zwar war die Vereinigung der Schamlippen nicht vollkommen bis zum Frenulum erfolgt, indessen doch eine mehrere Zoll breite Brücke gebildet worden, die stark genug war, um jeden fernern Prolapsus zu verhindern. Im Jahre 1834 verheirathete sich die Person und wurde bald darauf schwanger. Der Zustand derselben zu Ende des 8ten Schwangerschaftsmonates war folgender: Die groſsen Schamlippen bildeten in ihrer Vereinigung eine länglichrunde, glatte Geschwulst von bedeutendem Umfange, mit zwei beinahe kreisrunden Oeffnungen, deren untere (hintere) 2 Zoll, die obere (vordere, durch welche auch der Coitus stets geschehen war) $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser hielt; zwischen beiden befand sich eine Brücke weicher Theile von reichlich $1\frac{1}{4}$ Zoll Breite und etwa $\frac{1}{3}$ Zoll Dicke. Die genannten Oeffnungen waren durch ein Chaos prolabirter Scheidenwände ausgefüllt, welche sich vorzudrängen strebten, und die anfänglich sehr kleine hintere Oeffnung, gegen welche besonders der Druck gerichtet war, allmählig zur gröſsern umgewandelt hatten. In der andern Oeffnung fühlte man die kleinen Schamlippen. Kindeslage und Allgemeinbefinden waren gut; in prognostischer Hinsicht für den Verlauf der Geburt aber erregte dieser Fall, wie sich von selbst ergiebt, mancherlei Besorgnisse. Am 16. Mai Morgens, nachdem schon am Abend vorher leichte Wehen eingetreten, zur Geburt gerufen, fand Dr. Plath den Muttermund reichliche 2 Zoll erweitert, die Geburtswege gut vorbereitet, den Kopf aber noch über dem Beckeneingange. Fünf Stunden später floſs, bei völliger Erweiterung des Orificiums, das Fruchtwasser ab, und der Kopf wurde in der ersten Hinterhauptslage fühlbar. Wegen Zögerung der Geburt ward nach einigen Stunden die Zange durch die hintere Oeffnung angelegt, der Kopf bis zum Einschneiden herabgeführt und dann in der Lage auf der linken Seite das Weitere abgewartet. Da jedoch die Wehen sehr kräftig wurden, und der ziemlich groſse Kopf die Ränder der Rima in die äuſserste Spannung brachte, so machte Dr. Fricke, der ebenfalls bei der Geburt zugegen war, um eine Ruptur zu vermeiden, deren Grenzen man nicht ermessen konnte, mit dem Knopfbistouri an der linken Seite der Rima zwei, und an der rechten Seite einen Einschnitt,

jeden etwa von 2 Linien, worauf sehr bald der Kopf und nach wenigen Augenblicken auch der übrige Körper geboren wurde. Die Nachgeburt folgte bald und der Verlauf des Wochenbettes war völlig normal. Die kleinen Schnittflächen wurden nach einigen Tagen, wegen zu geringer Vitalität mit einer Mischung von *balsamus peruvianus* und *tinct. myrrhae* einige Male täglich bestrichen, die Wöchnerin durfte mehrere Wochen hindurch das Bett nicht verlassen und trug späterhin längere Zeit hindurch Compressen mit einem *decoct. cort. quercus* durch eine T-Binde befestigt, wobei die Rückbildung der betheiligten Organe so gut von Statten ging, dafs die frühere Operation (Episioraphie) der Frau auch jetzt noch den gewünschten Vortheil gewährt. (Plath in Zeitschrift für die gesammte Medicin, mit besonderer Rücksicht auf Hospitalpraxis und ausländische Medicin; herausg. von J. F. Dieffenbach in Berlin, J. C. G. Fricke und F. W. Oppenheim in Hamburg. B. II., H. II. Hamburg, 1836. 8.)

Lehmann beobachtete eine Verwachsung der äufsern und innern Schamlefzen, durch Wundsein entstanden, bei einer Geburt. Die Entbindung wurde dadurch aufgehalten; man trennte die Lefzen mit einem Messer, worauf alles nach Wunsche ging. (Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. VIII., H. I., pag. 179.)

Ferner beobachteten Riolan, Moinichen, Molmy und Merriman Verwachsungen der Schamlefzen, die theils nach Geschwüren, theils nach Verbrennungen entstanden waren; und la Motte mufste gleichfalls bei einer Verwachsung der äufsern Schamtheile, diese trennen, um eine Geburt vollenden zu können.

272ste Beobachtung.

Dr. Burdach theilt über Atresie der Schamlefzen aus alter Veranlassung folgenden Fall mit: Ein Mädchen von 3 Jahren war auf dem Felde und gerieth in einen Ameisenhaufen. Diese, gestört, krochen über den Körper des Mädchens und in die Geschlechtstheile. Aerztliche Hülfe wurde nicht gesucht, bis endlich eine gänzliche Verwachsung der grofsen und kleinen Schamlefzen sich gebildet hatte. Burdach trennte die Verwachsung mit dem Bistouri und um die Wiedervereinigung der Lefzen zu verhüten, wurde durch den untern Wundwinkel ein Bleidraht gezogen und ringförmig eingebogen. Nach 4 Wochen war die Atresie bleibend gehoben. (Medicinische Zeitung, vom Vereine für Heilkunde in Preufsen. 1837. Nro. 35.)

Eine Vorsichtsmafsregel habe ich bei irgend schwierigen

Entbindungen von allen Geburtshelfern fast immer vernachlässigen sehen, durch deren Versäumung die Schwierigkeiten der Entbindung sehr erhöhet werden und der Ausbruch drohender Zufälle herbeigeführt werden kann. Ich meine nämlich das Einspritzen öliger, schleimiger Flüssigkeiten in die Vagina. Denn das anhaltende Vorhandensein des Kindskopfes in dem Scheidenkanal, der Druck, welchen letzterer dadurch zu erleiden hat, und besonders das häufige Einführen der Finger oder der Hand, um sich von dem Hervortreten des Kindes zu überzeugen, dasselbe zu befördern oder zu leiten, haben zur Folge, dafs der Vaginalschleim entfernt wird und verhindern die Ansammlung desselben, woraus erfolgt, dafs das Kind nicht mehr so leicht in der Mutterscheide weiter gleiten kann, sondern blofs durch die Wehenverarbeitung hervorgedrängt wird oder mit Instrumenten herausbefördert werden mufs. Durch das stärkere Reiben, welches die Frucht bei ihrem Andrängen verursacht, mufs die in solchem Falle so mürbe mucöse Membrane gequetscht und zerrissen werden. Es ist also rathsam, dieser natürlichen Schlüpfrigkeit durch Injectionen concentrirter schleimiger Flüssigkeiten nachzuhelfen. Niemals lege ich die Zange an, ohne die Geburtswege zuvor so viel wie möglich mit dicken Dekokten von Eibischwurzeln oder Leinsamen geschmeidig zu machen; auch habe ich nie solche schreckliche Zerstörungen gesehen, welche so oft nach der Anlegung der Zange folgen, die unter gewissen Umständen vorgenommen wurde.

Zweiter Artikel.

Curative Behandlung der Centralrupturen der Perinäalwand.

Die therapeutischen Indicationen und die Mittel, jene zu erfüllen, sind eben so, wie bei den tiefen Rupturen des Schamlefzenbandes, wefshalb wir es uns vorbehalten, später davon zu sprechen. (Es ist indefs eine anerkannte Sache, dafs die Centralrupturen durch Reinlichkeit, Ruhe und zweckmäfsige Lage eben so gut heilen, wie die Einrisse des Dammes vom Frenulum aus, wie theils die obigen Fälle beweisen und auch noch folgende Beobachtung von Möckel (Mursinna's Journal für Chirurgie, Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. B. IV., S. 2.) bekundet: In diesem Falle wurde nur die örtliche Reinlichkeit besorgt und die Kniee mit einem Tuche zusammengebunden; nach 8 Tagen war die Wunde schon geschlossen bis auf einen eiternden Canal, welcher kaum einen Finger zuliefs, nach drei Monaten konnte kaum eine Sonde eingeführt werden.

Zugleich sorgt man für leichten Stuhl- und Urinabgang, instituirt strenge Diät, bedeckt die Wunde mit einem feuchten warmen Schwamme, Eierkuchen, später mit trockener Charpie und setzt einige Blutegel, sobald sich die Wunde entzündet. Führt dieſs nicht zum Ziele, so muſs man den Centralriſs blutig heften. *N.*

Vierte Abtheilung.

Rupturen und Einrisse der Vulva und des Perinäums.

Erster Artikel.

Beschaffenheit und Ursachen.

Das Verhalten der Vulva während des Gebäractes hat viele Aehnlichkeit mit dem des Gebärmutterhalses und des Muttermundes. Wenn diese Oeffnung das Eintreten des Kindskopfes verhindert, so wird sie nach vorn gedrängt, und die Distension, welche dann vorzüglich die Gegend hinter der hintern Commissur erleidet, führt an dieser eine Ruptur durch Traction herbei, ähnlich den Querrissen des Gebärmutterhalses. Indem die Trennung dann um die Commissur und die Vulva läuft, hat sie die Figur eines V. Eine früher angeführte Beobachtung lieſse sich als Beispiel anführen; aber diese Art von Ruptur, welche sich besonders den Centralrupturen des Perinäums nähert, ist sehr selten. Gewöhnlich bildet sie sich längs der Ränder der Schamöffnung und findet erst statt, wenn das Kind im Durchschneiden begriffen ist; sie entsteht also durch Distension oder durch Druck, wie die Verticalrisse des Gebärmutterhalses.

Diese Risse bilden sich fast immer gegen die hintere Commissur oder das Schamlefzenband, weil in dem Umkreise der Vulva diese Gegend die dünnste ist, und weil sie zuerst und am meisten der Distension und dem Reiben von Seiten des Kindes ausgesetzt ist.

Zuweilen findet die Trennung an den Seiten statt; ich habe sie einmal doppelt gesehen, wo die Commissur zwischen den beiden Rissen einen Lappen bildete; aber am häufigsten ergreift sie die Mittellinie und theilt das sogenannte Schamlefzenband.

Sobald das Frenulum zerrissen ist, kann sich die Ruptur bis zum Perinäum und noch tiefer erstrecken. Indessen glaube ich, dafs bei grofsen und tiefen Rissen die Trennung in sehr vielen Fällen bei der Perinäalgegend der Vulva oder bei ihrer

Mastdarmscheidewand beginnen mufste, wenn sie sich bis zum Anus oder Rectum erstreckte. Deneux spricht von einem Risse, der sich auf diese Weise gebildet hatte; dieser erstreckte sich von dem Gebärmutterhalse bis zum Schamlefzenbande, indem er die ganze hintere Wand der Vagina theilte, so dafs die Mutterscheide mit dem Mastdarme nur eine Cavität zu bilden schien.

Die Ursachen dieses Unfalles beruhen auf dem Mifsverhältnisse der Gröfse des Kindes zu der Weite der Schamöffnung.

A. In Beziehung auf das Kind ist der anormale Umfang des Kopfes zu bemerken, ferner solche Lage, wo der Kindskopf mit den gröfsten Dimensionen durch die Vulva tritt, wie z. B. wenn das Gesicht nach vorn (*occipito-posterior*) oder das Kinn nach hinten (*mento-posterior*) steht oder eine Gesichtslage selbst ist.

B. In solchen Fällen, wo das Kind entweder natürlich oder durch Kunst mit den Füfsen zuerst geboren wird, ist mit dem Austritte des Kopfes die Zerreifsung des Schamlefzenbandes eben so oft verbunden, als wenn derselbe vorliegt. Ich habe mehrere solche Beispiele gesehen, und eine merkwürdige Beobachtung darüber befindet sich in dem 20sten *Mémoire de Mad.* Lachapelle, *pag.* 203.

C. Ziemlich häufig wird auch dieser Unfall durch die Schultern des Kindes verursacht. Ist der Kopf herausbefördert und man unterläfst es, das durch die eben erlittenen Gewaltthätigkeiten fatiguirte Perinäum ferner zu unterstützen, so giebt es nach und zerreifst bei der neuen Distension, welche die Schultern verursachen, besonders wenn diese, anstatt diagonal, d. h. eine nach der andern, beide zu gleicher Zeit durchtreten.

D. Jeder Druck, jede gewaltsame Distension, um die Dilatation der Vulva und den Austritt des Kindes zu befördern oder zu erleichtern, geben zu demselben Unfalle Anlafs, auch aufser, dafs durch die unüberlegt wiederholte Einbringung der Finger der Vaginalschleim entfernt und mithin das Reiben des Kindes gefährlicher wird, mufs die Ausdehnung durch ihre Gegenwart noch vermehrt werden, oder wenn sich diese Geburtsperiode in die Länge zieht, so irritiren und entzünden die Manövers das Schamlefzenband, welches, durch die Inflammation bald rigider, bald erweicht wird, in Folge eines selbst mäfsigen Druckes zerreifst.

Die Hindernisse, welche von der Vulva herrühren und zu Rupturen des Schamlefzenbandes prädisponiren, sind:

A. Enge und natürlicher rigider Zustand der Scham, was man bei Erstgebärenden antrifft, sie mögen jung oder schon im mittleren Alter sein.

B. Krankhafte Alterationen, wodurch die Gewebe undehnbar werden, wie z. B. alte Narben, welche von Verletzungen, Brandwunden, Ulcerationen, gewöhnlich syphilitischen etc. herrühren.

C. Man beobachtet häufig Einrisse bei schleunigen Entbindungen, wobei man der Vulva nicht Zeit liefs, der gewaltigen Distension, welcher sie plötzlich unterworfen war, nachzugeben.

D. Aus demselben Grunde entstehen sie allemal bei Entbindungen, wo man sich zu sehr beeilt, das Kind durch die Application der Zange extrahiren zu wollen.

Zweiter Artikel.

Folgen der Einrisse des Schamlefzenbandes und des Perinäums.

Kleine Risse des Frenulums sind nichts weniger als nachtheilig, denn die Vulva bekommt dadurch für die nachfolgenden Entbindungen die gehörige Weite.

Wenn mehrere Risse zugleich stattfinden, so bilden sie nach der Retraction der Theile und nach der Vernarbung Tuberkeln, welche man für syphilitische Auswüchse halten könnte.

Solche Risse, welche sich bis zum After erstrecken oder denselben umgeben, sind hinsichtlich des ehelichen Umganges die Ursache eines unangenehmen Uebels; und was noch schlimmer ist, wir haben sie öfter zu completem Gebärmuttervorfalle prädisponiren sehen, weil der Uterus nicht mehr durch die Perinäalwand unterstützt wird, mithin leicht aus der Vulva fällt.

Das Ausarten der Wundränder in Ulceration von bösartigem Charakter, wie Solingen einen solchen Fall bekannt gemacht hat, rührt von einer Ursache her, die mit dem Risse nichts gemein hat und kann sehr gefährlich werden, weil Substanzverlust dadurch verursacht wird, wodurch nicht allein die unmittelbare Vereinigung verhindert wird, sondern es können sogar unübersteigliche Hindernisse zur mittelbaren Vereinigung daraus erwachsen.

Aber besonders unangenehm ist es, wenn sich der Rifs bis zum After und der Mastdarm - Vaginalscheidewand erstreckt; denn in solchen Fällen bilden die Vagina und der Mastdarm bald nur *eine* grofse Cloake, worin sich Gas und Kothmassen ansammeln, die durch die Vulva unwillkürlich ab-

gehen; diefs Uebel ist für die unglücklichen Frauen, welche davon ergriffen werden, höchst ekelhaft, und dem Manne wird der eheliche Umgang dadurch verleidet. Einige Frauen verbergen es wohl durch aufserordentliche Reinlichkeit und mancherlei Kunstgriffe, aber die meisten verlieren bald ihre Gesundheit und ihr blühendes Ansehen; sie werden finster, melancholisch, verzweifeln, dafs sie mit einem Uebel behaftet sind, sich und Andern zum Ekel; denn mit welchem Muthe, welcher Resignation unterwerfen sie sich Operationen, durch welche man glücklicherweise diesem ekelhaften Uebel auf eine wirksame Weise abzuhelfen vermag, selbst wenn es schon Jahr und Tag bestanden und das eheliche Glück für immer zu untergraben schien. Kluge meint dagegen in seinen Vorlesungen 1826, dafs eine völlige Zerstörung des Dammes unheilbar sei; dem ist jedoch nicht so, wie wir später hören werden.

Dritter Artikel.

Diagnostische Zeichen.

Vermöge des besonderen Gefühls, welches die das Perinäum unterstützende Hand in dem Augenblicke des Zerreifsens empfindet, weifs man ziemlich häufig, wann der Rifs beginnt, und ungeachtet der Unterstützung durch die Hand vergröfsert sich derselbe. Der Kindestheil, welcher zurückgehalten zu werden schien, drängt dann rasch vor und tritt plötzlich durch die Oeffnung aus, weil durch die Ruptur das Hindernifs zum Durchgange des Kindes augenblicklich aufgehoben wurde. Das heftige Brennen, welches die Entbundene fühlt, wenn sie sich bewegt, wenn man sie reinigt, oder wenn bei der Harnabsonderung etwas Urin auf die Wunde fliefst, erregt die Aufmerksamkeit des Arztes, worauf er durch die Untersuchung von dem Vorhandensein und der Gröfse der Wunde in Kenntnifs gesetzt wird. Nach Niemeyer's und Kilian's Messungen beträgt der höchste Grad der Ausdehnung des Mittelfleisches beim Durchschneiden vom After bis zur hintern Commissur 5 — 7 Zoll, während es im Zustande der Ruhe nur $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll beträgt. Ein Rifs von einem Zoll in der gröfsten Ausdehnung würde nach vollendeter Geburt kaum $\frac{1}{2}$ Zoll ausmachen; und je mehr das Mittelfleisch nach d'Outrepont ausgespannt ist, desto kleiner wird später die Narbe sein.

Vierter Artikel.

Behandlung.

§. 1. *Präservative Behandlung.* Diese beruhet auf den

nämlichen Indicationen, welche nahe bevorstehende sogenannte Centralrupturen des Perinäums erfordern; sie besteht darin: den zu schnellen Austritt des Kindes bei spontanen Entbindungen zu verhindern, indem man die Frau nöthigt, die Wehenverarbeitung durch Drängen nicht zu vermehren oder solches nur langsam, allmählig und ohne Heftigkeit zu thun, und wenn die Kunst genöthigt ist, einzuschreiten, das Kind nur langsam mit der Zange oder an den Füfsen zu extrahiren. In allen Fällen unterstützt man die Vulva beim Durchgange des Kopfes oder der Schultern, indem man ihr zu gleicher Zeit die nöthige Nachgiebigkeit zur Dilatation durch Dämpfe, Salbungen und erweichende Umschläge giebt.

So wie noch hin und wieder, theils aus herkömmlichem Schlendrian, theils aus Unkunde der Leistungen des Faches, mancher deutsche Geburtshelfer mit der Dammunterstützung im Processe liegt, so können sich auch die Franzosen und andere Nationen nicht so recht damit befreunden, und Maygrier (*Nouvelles démonstrations d'acouchemens, avec les planches en taille douce, accompagnées d'un texte raisonné propre à en faciliter explication. Paris*, 1822. *fol.*) Lange und Nolde (*Atlas de l'art des accouchemens et précis pratique de cette science; par Lange et Nolde. Paris*, 1834. *fol.*) geben selbst eine unrichtige bildliche Darstellung. Und wie es denn in allen Wissenschaften geschieht, dafs zuweilen Parodoxien aufgestellt werden, welche, wenn auch oft ihre eigene abenteuerliche Beschaffenheit sie bald verachtet, doch das Gute haben, dafs sie zu einer abermaligen Beleuchtung und Erforschung der Wahrheit beitragen, so ist es auch mit der Dammunterstützung der Fall gewesen, und gar Viele haben sich abgemühet, hier ihr Wissen und Können — leider aber gar oft zum Nachtheil der Kranken — leuchten zu lassen. Dahin gehört das Nichtunterstützen des Dammes, welches Aitken, Sacombe und Faust empfehlen, und Wigand, Mende und Homann ungemein in Schutz nehmen und vertheidigten. Danyau (Fr. Osiander's Bemerkungen über die französische Geburtshülfe. Hannover, 1813. S. 73.) erklärt die Unterstützung des Dammes für eine Albernheit, und Wigand (Die Geburt des Menschen in pathologischer und therapeutischer Hinsicht; herausg. von Fr. K. Nägele. Berlin, 1820. Theil II., S. 543.) geifselt das herkömmliche Verfahren rationeller Geburtshelfer auf das Heftigste, wobei er meint, dafs, wenn die Natur Knochen im Mittelfleische hätte haben wollen, sie dazu wohl ohne unsere Hand gelangt wäre; (wo hätte denn ein grofser Kopf Platz finden sollen? *N.*) Nachdem Mastdarm und Blase entleert

und die Geschlechtstheile stets schlüpfrig gehalten worden, wird die Frau auf die linke Seite, mit einem Kissen zwischen den Knieen, gelegt, wobei sie die Wehen nicht stark verarbeitet. Dann legt der Geburtshelfer von dem Augenblicke an, wo die grofse Fontanelle am Rande des Mittelfleisches erscheint, die unbedeckte Hand leise auf den Damm und übt damit, sobald die Schmerzen heftig, auf den Kindskopf, nicht auf den Damm, einen schwachen Druck aus, damit die Geburt nicht zu stürmisch vor sich gehe. Ganz dasselbe Verfahren hat auch Mende (Ueber die Schädlichkeit der Unterstützung des Mittelfleisches beim Durchgange des Kopfes durch die Schamspalte in der Geburt, in dessen Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin, nebst fortlaufenden Berichten über die Ereignisse in der königl. Entbindungsanstalt. B. I., S. 27. Göttingen, 1824. 8., und B. III., S. 374. 1826.) angenommen; sobald nämlich der Kopf zum Einschneiden kommt, wobei die Wehen nicht in der erhöhten Rückenlage verarbeitet werden, legt er die Hand auf den Damm, so dafs, wenn dieser vollkommen ausgespannt ist, in der hohlen Hand liegt, blofs, um damit den Kopf zu beobachten, und sobald dieser hervortritt, ihn damit fassen zu können. Auch hat Mende dieses Nichtunterstützen des Dammes in den Göttingischen gelehrten Anzeigen. 1825. B. II., S. 952. bekannt gemacht und sich somit der Verbreitung sehr angelegen sein lassen, was die gute Wirkung hatte, dafs ihm Ritgen (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für die Geburtskunde. B. III., H. I., S. 147. Weimar, 1828.) beitrat. Er legt die Hand vom Rücken her an den Damm, läfst nie bei Entbindungen überhaupt Wehen verarbeiten und drückt, um allenfalls das Hinterhaupt zum Vorschein zu bringen, mit dem Ballen der Hand aufs Steifsbein, wo das Gesicht oder die Stirn des Kindes liegt.

Homann, der anfangs das Mittelfleisch auf das Genaueste unterstützte, erinnerte sich des Ausspruches von Wigand, dafs, wenn die Natur Knochen im Damme hätte haben wollen, sie sich auch welche geschaffen hätte. Diefs schien ihm so beherzigungswerth, dafs er einen Versuch zu machen beschlofs, der auch so von Erfolg war, dafs der Damm ohne Unterstützung bei mehreren Geburten unverletzt blieb. Er sah ferner bei künstlichen Extractionen des Kindes nach der Wendung auf die Füfse, wobei das Mittelfleisch absichtlich nicht unterstützt wurde, und bei einigen wirklich nicht leichten Zangenoperationen, bei denen die Unterstützung aus irgend einem Umstande unterblieb, das Perinäum unversehrt, in andern Fäl-

len hingegen, trotz der sorgfältigsten Unterstützung, zerreifsen. Diese Versuche entsprechen seinen Erwartungen, und defshalb läfst Homann jetzt alle ihm vorkommenden Kreifsenden eine Seitenlage annehmen und unterstützt das Mittelfleisch nicht, wobei er jedoch streng darauf sieht, dafs sie durch unnöthiges Drängen, Pressen oder unruhiges Betragen den normalen Verlauf der Geburt nicht beeinträchtigen oder den Durchtritt des Kopfes befördern, wefshalb er auch die Handhaben, deren sie sich etwa bedienen, in der letzten Periode entfernen läfst. Eben so sorgsam unterbleibt aber auch jede Manipulation von Seiten der Assistirenden, so dafs weder der Kopf zurückgehalten, noch in den Wehenpausen zurückgedrückt wird. Seit der Befolgung dieser Methode hat der Verf. bei allen natürlichen Geburten, einen einzigen Fall ausgenommen, das Perinäum nie zerreifsen sehen. Endlich wird der Rath gegeben, die Hebammen anzuweisen, den Damm nicht mehr zu unterstützen, weil ungeschickte Hände, von unvollkommenem Wissen und dem Willen, zu helfen, in Thätigkeit gesetzt, gewifs mehr zur Zerreifsung des Dammes beitragen, als die Integrität desselben zu erhalten. (Homann in den Mittheilungen aus dem Gebiete der gesammten Heilkunde. Herausg. von einer medicinisch-chirurgischen Gesellschaft in Hamburg. B. II., S. 340 — 353. Hamburg, 1833. 8.)

Nedel (Vorschlag einer neuen Verfahrungsart, die Ruptur des Perinäums bei der Geburt zu verhüten und die erfolgte zu heilen. Magdeburg, 1806. 8. S. 51.) legt blofs den Daumen quer über das Schambändchen.

Hohl (Die geburtshülfliche Exploration. B. II., S. 417. Halle, 1834. 8.) will durch ein besonderes Hervorleiten des Kopfes den Damm vor Zerreifsung schützen, indem er die vier Fingerspitzen dicht an die hintere Commissur, diese mit den äufsersten Spitzen berührend, an den Kopf des Kindes legt, während der Daumen derselben Hand an dem Winkel des Schambogens auf dem Kopfe ruht, wobei der Damm selbst keine weitere Stützung erhält.

Das Unterstützen des Dammes ist, wie Niemand in Abrede stellen wird, nicht in allen Fällen nöthig, namentlich wenn die Kreifsende eine Multipara ist; denn Tausende gebären glücklich, ohne dafs ihnen der Damm unterstützt wurde, und wie Viele nicht ohne allen Beistand? Das, was Homann wiederholt beobachtet, habe auch ich gesehen, und alle Hebammen meiner Gegend unterstützen schlecht, und dessenungeachtet höre ich (*N.*) selten von Dammrissen. Jedoch ist nicht in Abrede zu stellen, dafs die Unterstützung des Dammes zu

dem wohlthätigsten Hülfsmittel gehört, die man Gebärenden angedeihen lassen kann, worüber auch alle Geburtshelfer der ganzen Welt (aufser den obigen) einig sind. Mag auch der vielerfahrne Schmitt (Gesammelte obstetritische Schriften. Wien, 1820. S. 200.) sagen, und mögen v. d'Outrepont (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für die Geburtshülfe. B. III., H. III., S. 450. 1828.) und Kilian (Die operative Geburtshülfe. T. I., S. 165. Bonn, 1834.) solches goldene Worte nennen: „Einrisse des Mittelfleisches im letzten Stadium der Geburt bei Erstgebärenden hat es und wird es zu allen Zeiten geben, und keine Kunst der Welt und selbst der Geschickteste vermag unter bestimmten Gebärungsverhältnissen diese Zufälle zu verhindern. Wenn die Schamspalte absolut zu klein ist und mit dem Umfange des Kopfes in keinem Verhältnisse steht, so erfolgt ein Rifs, man mag anstellen, was man will, besonders wenn die Textur der Haut keinen grofsen Grad von Ausdehnung zuläfst;" so ist es doch nicht zu leugnen, und diese Herren rathen selbst dringend zur Unterstützung, dafs diese Hülfeleistung die einzigste, nöthigste und unumgänglichste ist. Auch Niemeyer (Zeitschrift für Geburtshülfe und praktische Medicin. Eine Sammlung eigener und fremder Beobachtungen und Erfahrungen. B. I., H. I., S. 23 seq. Halle, 1828. 8.) zweifelt, dafs jemals ein Verfahren entdeckt werden möchte, das in jedem Falle und unbedingt vor Dammrissen schützen dürfte, und giebt auch gern zu, dafs es auf der andern Seite aber auch wieder in vielen Fällen offenbar nütze und nie zu vernachlässigen sei.

Die Fälle nun zu bestimmen, wo das Unterstützen unnöthig ist, möchte für Anfänger und zumal für Hebammen höchst schwierig, ja unmöglich sein; daher ist es gerathener, lieber in allen Fällen diese wenigstens unschädliche, ja offenbar schmerzlindernde Hülfe anzubringen, als in Unthätigkeit es abzuwarten, ob der nichtunterstützte Damm einreifse oder unbeschädigt bleiben werde, da man nicht vorhersehen kann, wann und ob überhaupt eine so heftige Wehe eintritt, dafs der Damm davon aufreifst, und wenn der Schaden geschehen, man es nachher nicht zu bereuen habe, dafs man ein Mittel verschmäht, was die Geburtshelfer aller gebildeten Nationen anempfohlen. Elias v. Siebold prüfte indefs, um die Wahrheit zu erforschen, den absurden Vorschlag Mende's, den Damm nicht zu unterstützen, aber allemal und selbst bei Mehrgebärenden, unter übrigens ganz andern Verhältnissen, nicht übermäfsig grofsen Kindern und ruhiger Rückenlage rifs der Damm, wenn er nicht unterstützt wurde, bis zum *sphincter*

ani ein. (v. Siebold's Frage: Ist es schädlich, das Mittelfleisch bei der Geburt zu unterstützen? Frankfurt a. Main, 1824. aus dem B. V. S. 63 seines Journals schnell abgedruckt, wird also mit Nein beantwortet.) Ich warne daher mit Fr. Osiander (Die Ursachen und Hülfsanzeigen bei regelwidrigen Geburten; 2te Ausg. Tübingen, 1833. S. 207), Kilian (a. a. O. S. 150), Busch 1836, und Carus (Gynäkologie; 3te Ausg. B. II., S. 153. Leipzig, 1838.) vor dem Nichtunterstützenwollen des Dammes.

Um sich vor der Beschmutzung zu bewahren und den Druck gleichmäfsiger zu üben, wollen Plenk, Mohrenheim, Denman, Rau, v. Froriep, B. Osiander und Fr. Osiander die Hand mit einem Tuche bedecken; ja Letzterer will sogar das Tuch doppelt nehmen; diefs ist jedoch zu tadeln, denn dadurch geht das feine Gefühl verloren und man weifs nicht, wo beim Durchschneiden des Kopfes der Druck am nöthigsten ist. — Um ferner die Kreifsende vor Dammrissen zu schützen, will Collins 1835 die Beine der Frau weit auseinandersperren, während man nach Schmitt und Mappes 1828 sie ja dicht an einander halten lassen soll; wie verschieden? Collins Rath ist unstatthaft! — und ob endlich die Rücken- oder Seitenlage dabei vorzuziehen sei; auch darüber ist man in Streit. Die Wehen auf der linken Seite abzuwarten, ist nach Boër und Fr. Osiander ein vortreffliches Mittel zur Beförderung langwieriger Geburten, welches Letzterer wiederholt erprobte (Ueber Ursachen und die Behandlung bei schweren Geburten S. 14). Heine in Hannover (a. a. O.), und Müller (v. Gräfe's und v. Walther's Journal für Chirurgie. B. XX., H. II., S. 314. 1833.) meinen, dafs die Seitenlage zur Geburt die einzig naturgemäfse sei, indem sie von Personen, denen nichts vom Benehmen bei der Geburt bekannt war, von selbst gesucht wird, so wie das Kind gegen den Damm tritt, während sie in den frühern Geburtsperioden bald die eine, bald die andere Lage annehmen. Wenn Letzterer aber meint, dafs diese Lage, die in England die allein gebräuchliche, auch in Holland allein angenommen sei, so irrt er sehr; Salomon (*Handleiding tot de Verloskunde. Deel II.*, §. 348. und §. 396. *Amsterdam*, 1826.) spricht nur von Rückenlage. Dafs indefs die Seitenlage nicht infallibel ist, zeigt Elias v. Siebold (Journal für die Geburtshülfe. B. IX., St. I. 1829), indem in den mehrsten Fällen der Dammeinrifs bei Seitenlage, wo nicht unterstützt wurde, bis an den After einrifs; Carus nennt sie eine Anglomanie und will sie nur bei Schieflage der Gebärmutter gelten lassen. Haben sich Arzt und Gebärende

an diese Lage gewöhnt, so ist sie gar nicht zu verachten, wie ich unten zeigen werde; ja sie besitzt offenbar Vorzüge, wenn man vom Rücken her unterstützt.

Die Hand geht bei der Unterstützung des Dammes darauf aus, eine ungebührliche und drohende Ausdehnung des Dammes, den jedesmaligen Vorläufer des Einrisses, den Vorfall des Afters zu verhindern und das höchst spannende Gefühl im Damme, welches die Kreifsende zuweilen zur Bewufstlosigkeit bringt, zu mildern; aber es sind so verschiedene und so viele Methoden der Unterstützung angegeben, dafs es für Anfänger und für solche, die nicht zu unterscheiden gelernt haben (und letztere Masse ist gar grofs) schwer wird, die rechte zu treffen. Nie vergesse man, dafs der Kopf ja recht langsam aus den Geburtstheilen treten mufs, wobei die Frau eine mehr reclinirte, fast horizontale Lage beobachten mufs, wobei das Mittelfleisch gehörig frei liegt, die Schenkel ausgestreckt, mit den Hacken nach innen und nur so weit von einander entfernt sind, dafs der Kopf ungehindert durchtreten kann; dabei müssen die Wehen, wenn sie stark sind, nicht verarbeitet werden; fehlen diese indefs, so mag die Frau etwas mitdrängen, zumal wenn der Kopf lange im Damme stehen bleibt. Die Unterstützung des Dammes fängt dann an, sobald der Kopf das Mittelfleisch kegelförmig hervortreibt, ein Theil des Hinterhauptes geboren und der hintere Theil desselben unter dem Schambogen steht. Die Hand wird nun gleichmäfsig ausgestreckt und so an die äufsere Wand des Mittelfleisches gelegt, dafs dasselbe in allen Punkten gleichmäfsig bedeckt wird, um damit jeden ungebührlich verdünnten Theil derselben unvorzüglich entdecken und durch kräftigen Gegendruck schützen zu können, sobald die doppelte Gewalt der Wehen und des Kopfes selbst auf den Damm einwirkt. Dabei mufs der Ballen der Hand genau beim Durchschneiden den vordern Rand des Schambändchens, oder wenn diefs fehlt, den vordern Rand des Dammes selbst bewachen, um wenn derselbe hinterwärts weicht, ihm ja genau nachzufolgen. Der Druck mufs mit andauernder Kraft und Festigkeit fortgesetzt werden und ermüdet die Hand, so stützt man den Ellenbogen auf oder nimmt die andere mit zu Hülfe. Die Kraft richtet sich insbesondere nach der Stärke der Wehen. Die Hand bildet hier gleichsam die Fortsetzung der Bogenlinie des *ossis sacri* (stellt die Fortsetzung des Knochens vor), parallel der Directionslinie des Beckens. Weil aber der Gegendruck dem Kopfe den Austritt nicht verwehren darf, so mufs derselbe auch in der Nähe des Afters stärker angebracht werden, als am vordern Rande des

Mittelfleisches; ja es fördert sogar das Durchschneiden des Kopfes, ohne das Mittelfleisch zu gefährden, wenn das allgemeine Entgegenstämmen mit der Hand ein Drängen von hinten nach vorn in sich vereinigt. Sind die Wehen mächtig, so mufs auch die Hand mit gleicher Energie die am meisten bedrohten, d. h., die am ausgedehntesten oder am dünnsten anzufühlenden Stellen unterstützen. Mit dem jedesmaligen Aufhören der Wehen läfst auch der Geburtshelfer jedesmal mit der Unterstützung nach, ohne aber die Hand vom Damme zu entfernen. Da nun der Durchbruch des Kopfes nach Niemeyer (a. a. O.) weder in der Akme der Wehe, noch in der Zeit der höchsten Spannung der weichen Theile, noch endlich beim Durchgange des Kopfes mit seiner gröfsten Circumferenz durch die Schamspalte, sondern im Nachlasse der Wehe bei schon eingetretener Erschlaffung des Dammes stattfindet, so vermeidet *N.* den Gegendruck keineswegs beim Nachlasse der Wehe, sondern er verstärkt ihn vielmehr, um so beim endlichen Durchbruche des Kopfes der minder drückenden Bewegung zu begegnen, da gerade diese es nach ihm sein soll, durch welche die Dammrisse entstehen und vergröfsert werden. Diese Ansicht ist jedoch noch nicht ausgemacht; man erneuert dagegen den Druck wieder allmählig, wenn der Wehenandrang von Neuem beginnt und steigert jene bis zum höchsten Grade, wenn dieser den Culminationspunkt der Kraftäufserung erreicht, wobei die Kreifsende wiederholt ermahnt wird, indem sie es in dem Zustande des Schmerzes vergifst, nicht mit zu arbeiten; denn wie gesagt, nur ein allmähliges Ausdehnen des Mittelfleisches und nur ein langsames Herausleiten des Kopfes ist für die Integrität des Dammes heilsam. Zieht man die vordere Commissur der Schamspalte beim Vordringen des Hinterhauptes nicht gehörig zurück, sondern umgiebt und hält ihn wohl gar halbmondförmig zurück, so räth Weise (v. Siebold's Journal. B. VII., H. III., S. 897. 1828.) mit den beölten Fingern die vordere Commissur nach hinten bis in den Nacken zu schieben, wodurch der Austritt des Kopfes sehr befördert und Risse verhütet werden.

Ist der Kopf mit seiner dicksten Gegend über das Mittelfleisch herausgedrückt, und befindet sich nur noch der untere Theil des Gesichts in dem Beckenausgange, so darf der Geburtshelfer, nach Jörg 1833 noch nicht sorglos sein, weil öfter durch denselben das Mittelfleisch noch zerrissen wird. Um diefs zu vermeiden, mufs der Kopf so lange in der weggenommenen Richtung erhalten werden, bis das Kinn ebenfalls über das Mittelfleisch hervorrollt. Nach B. Osiander (Handbuch

der Entbindungskunst. B. II., Abthl. I. S. 171.) soll man das Gesicht mit dem Zeige- und Mittelfinger der andern Hand auf den untern Rand der Kinnlade bringen, den Daumen auf die Stirn setzen und das Gesicht aus dem Damme emporheben. Diefs und Hohl's Verfahren mag bei sich verzögernden Geburten zweckmäfsig sein. Um ferner bei allzustarken Schmerzen die Spannung zu vermindern, soll man nach Elias v. Siebold (Lehrbuch der Entbindungskunst. T. II., S. 78) zwei Finger der andern Hand über den vordern Rand des Dammes an den Scheitel des Kindes bringen und durch einen angebrachten Druck den Kopf gleichsam emporheben. Hebt sich indefs der Kopf, so gebraucht man die freie Hand, um sie aufs Hinterhaupt zu legen und dadurch ein zu schnelles Herausgleiten der Stirn und des Gesichts zu verhüten, weil sonst leicht Dammrisse entstehen.

In der Gebäranstalt zu Copenhagen unterstützt man, wie ich 1829 gesehen, von unten nach oben, d. h. die Kreifsende liegt auf einem Geburtstische, man legt die Hand auf den After und die Finger auf die grofsen Schamlefzen, wobei der Unterstützer kniet. Dasselbe Verfahren lehrt auch Sylvester Saxtorph die Hebammen nach den Grundsätzen seines Vaters, Matthias Saxtorph (*Nueste Udtog of Födelsvidenskaben til Brug for Jordemödre. Kjöbenhavn*, 1791. 8.; neueste Ausgabe 1828. 8.) Wie unbequem diefs aber ist, springt in die Augen. Besser ist daher nach meiner Ansicht folgendes Verfahren, welches auch Hamilton 1835 übt. Sobald der Kopf zum Einschneiden kommt, d. h. sobald ein Theil des Hinterhauptes aus den Geschlechtstheilen tritt, der hintere Theil desselben sich unter dem Schambeine anlegt und der Damm beim Aussetzen der Wehen etwas gespannt bleibt, beginnt man den Druck von hinten her; denn würde man früher den Damm in die Höhe drücken, so hemmt man die Entwickelung des Hinterhauptes und prefst ohnehin den Damm gegen die oft scharfen Ränder einzelner Kopfknochen, wodurch nach Schneemann (Schmidt's Jahrbücher der gesammten in- und ausländischen Medicin 1835. No. V., S. 368.) Schmerz und Entzündung der Scheide erregt wird. Dieser Rath ist auch bei der Unterstützung des Mittelfleisches von vorn her sehr zu empfehlen. Die Frau legt sich nun auf die linke Seite und der Geburtshelfer applicirt den Ballen der Hand vor der Afteröffnung so, dafs der Daumen der rechten Hand auf der einen, und die übrigen Finger auf der andern Schamlefze ruhen, während sich der Ausschnitt der Hand dicht über dem Schamlefzenbande oder der *commissura posterior* befindet;

zieht sich letztere nach Entwickelung des Kopfes mehr nach hinten, so geht man auch mit der Hand rückwärts und drückt zugleich das Hinterhaupt von hinten nach oben, wobei man mit den Fingern die benachbarte Haut mit in die Mitte des Dammes zieht. Dafs dabei gleichfalls die Schenkel ausgestreckt und nur wenig von einander gehalten werden, indem man ein Kissen zwischen die Kniee legt, versteht sich von selbst. Ist nun nach irgend einer Methode die Erhaltung des Mittelfleisches möglich, so geschieht es nach diesen besagten Unterstützungen von vorn und von rückwärts her, welche das Resultat einer genauen Prüfung von mehr als 30 Verfahrungsweisen sind, von denen eine jede schon an und für sich ausreichend sein sollte.

Vermögen jedoch diese Unterstützungsmethoden ihren Zweck nicht zu erreichen, bleiben nämlich die Wehen auf einmal aus, wo dann der Kopf stundenlang im Perinäum stecken bleibt, oder ist ein grofser Kopf, grofse Neigung des Beckens, ein breites, rigides oder auch zu dünnes Mittelfleisch, auffallende Neigung des Kopfes gegen das Perinäum vorzudrängen, ohne sich mit dem Hinterhaupte unter dem Schambogen festzustellen, auffallende Enge und nach vorn gerichtete Stellung des Scheideneinganges, vorhanden: so greife man, um die Integrität des Dammes zu erhalten, zur Zange, um damit entweder den Kopf nach oben zu leiten, oder ihn etwas zu verkleinern oder ihm eine bessere Richtung zu geben, wie Hüter (Neue Zeitschrift für die Geburtskunde. B. I., H. II., S. 1 — 23. Berlin, 1833.) und ich mit Erfolg gethan und dadurch selbst das Scarificiren des Scheideneinganges entübrigen. Vor Allem ist aber nur die Zange von Smellie zu gebrauchen; man legt sie mit Schonung ohne Zerrung der Theile an, sobald sich der Damm spannt; sie ist so zart gearbeitet, dafs sie durchaus nichts zur Vergröfserung der Masse beiträgt, die den Kopf bildet, und ist gar leicht angelegt; unrichtig ist es daher, wenn Fr. Osiander (a. a. O. S. 205) meint, dafs dadurch der Damm zu zerreifsen noch mehr in Gefahr käme. Mit leichten oder schweren Zügen führt man dann die Zange, ohne Seitenbewegungen damit zu machen, aufwärts nach dem Nabel zu, je nachdem die Wehen schwach oder stark sind; im letztern Falle mufs man selbst mit der Zange den Kopf zurückhalten, damit er nicht rasch, *sondern recht langsam entwickelt werde.*

War man zu einer Kreifsenden gerufen worden, wo die Zange bei einem Kopfstande in der obern Apertur wegen besonderer Umstände indicirt war, so wollen Wigand (a. a. O.

S. 545), Boër, Mende, Ritgen, Carus, Jörg, Krüger-Hansen 1831 (der indefs kein Gewicht besitzt, nachdem er das Zutrauen durch seine widersinnigen Schreibereien verscherzt), Frau Lachapelle und Homann, dafs man die Zange ablege, sobald das Hinterhaupt zu Tage gefördert, damit der Kopf sich nun selbst langsam entwickele und auf die Weise die Integrität des Perinäum erhalten werde. Ja Fr. Osiander (Zur Praxis der Geburtshülfe. Hannover, 1836. 8. S. 61) sagt, dafs man, um Einrisse zu verhüten, jedesmal beim Einschneiden die Zange abnehmen müsse, und Homann meint: Kann die Zange nicht abgelegt werden, so sieht es um die Erhaltung des Dammes schlimm aus. Wie unstatthaft es ist, wenn diefs stets befolgt werden soll, ist ganz klar, um so mehr, da ich den grofsen Nutzen der Zange so eben bewiesen. Findet indessen keine Geburtsbeschleunigung statt, und sind hinreichende Wehen vorhanden, so nehme man die Zange ab, sobald der Hinterkopf entwickelt, was auch Busch 1836, und Eduard v. Siebold (Theoretisch-praktische Abbildungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe; 2te Ausg. Berlin, 1835. 8.) wollen. Gegen das Abnehmen der Zange, bevor der Kopf völlig entwickelt, erklärt sich Horn in Wien (Medicinische Jahrbücher des k. k. österr. Staates. B. XVIII., St. 4. 1835.) indefs sehr energisch, indem er sagt: „Wenn der Kopf in dem obern Theile des Beckens mechanische Hindernisse seines Fortrückens fand, so können diese auch im untern stattfinden; ferner sei kein Geburtshelfer im Stande, die absolute Gröfse des Kopfes zu dem Ausgange des Beckens mit erforderlicher Gewifsheit vorauszubestimmen, eben so wenig in Geburtsfällen das Mafs und die Andauer der Wehenkräfte; dann würde er oft in Verlegenheit kommen, die ohne Noth abgenommene Zange von Neuem anzulegen. Diefs kann jedoch nach ihm nicht ohne nachtheilige Beleidigungen der ohnehin schon gereizten mütterlichen Theile geschehen; auch dürfte zuweilen dadurch der Kopf aus seiner bereits genommenen vortheilhaften Stellung in eine fehlerhafte zurückgeschoben werden; Gründe, die ihn für die völlige Vollendung der Geburt mit der Zange stimmen lassen. Hierzu kommt noch, dafs der Damm bei kunstgerechter Führung der Zange mit einer Hand, während die andere den Damm unterstützt, eben so gut erhalten werden kann, als wenn man dieselbe abnimmt, wobei man zugleich noch im ersten Falle das Hervortreten des Kopfes genau nach den Gesetzen der Natur, ja sogar zweckmäfsig retardiren kann."

So wahr diefs von Horn Gesagte in mancher Hinsicht auch sein mag, zumal wenn das Becken in der untern Apertur

verengt ist, wo also Niemand die Zange abnehmen wird, so kann ich ihm doch nicht beistimmen, dafs durch das neue Anlegen Beleidigungen der Theile, Verrückung des Kopfes u. s. w. erregt würden. Im Gegentheil würde ich da, wo man eine grofse Zange nehmen mufste und nun beim Herausbefördern wegen eines Dammrisses besorgt ist, diese abnehmen und die kleine zarte Zange von Smellie dafür appliciren. (Vergleiche meine nächstens erscheinende Abhandlung: „*Ueber die Zangenoperationen nebst Angabe einer neuen Geburtszange*" in der neuen Zeitschrift für die Geburtskunde.)

Ist endlich der Kopf entwickelt, so hat das Mittelfleisch noch nicht alle Gefahr überstanden, denn auch die Schultern können bei ihrem Durchgange durch den Beckenausgang dasselbe verletzen, wenn sich die eine Schulter, so wie sie vom Kreuzbeine abgleitet, hier einstämmt und dasselbe aufschlitzt, sobald man an dem Kopfe des Kindes zieht und den Damm nicht gehörig unterstützt. Der Geburtshelfer unterstütze also ja so lange das Mittelfleisch, bis die Schultern geboren, und sobald sich eine Schulter einsacken will, schiebe er sie in die Höhe.

Tritt dessenungeachtet bei aller Sorgfalt eine *ruptura perinaei* ein, so kann man die Umstehenden und die Kreifsende sicher beruhigen; eine solche Ruptur heilt leicht, wie folgender interessante Fall von v. d'Outrepont beweis't:

273ste Beobachtung.

v. d'Outrepont wurde zur Gattin eines Officiers gerufen, welche, nach Aussage der Hebamme, nicht selbst gebären könne. Er fand den Kopf ganz aufserhalb des Beckens in den weichen Geschlechtstheilen zwischen den Schenkeln gleichsam eingeschlossen. Die *rima pudendorum* hatte kaum die Länge von zwei Zoll; das Mittelfleisch war in einer Länge von 7 Zoll ausgedehnt und ungemein dünn. Die Schamlefzen waren über den Seitentheilen des Kopfes dünngespannt, so dafs man den Kopf durchschimmern sah; es waren noch mächtige Wehen vorhanden. Wegen der *rima pudendorum* konnte die Geburt ohne Einrisse des Mittelfleisches nicht stattfinden, und, zwar nicht um diefs zu verhüten, sondern um die schmerzhafte Geburt zu beschleunigen, wollte er die Zange anlegen, als eine heftige Wehe das sehr grofse, übrigens noch lebende Kind zur Welt beförderte. Allein ungeachtet man die Schamlefzen und das Mittelfleisch mit Fett eingerieben und allseitig unterstützt hatte, erfolgten drei Risse, nämlich eine am Mittelfleische von 4 Zoll und zwei an beiden Schamlefzen von $2\frac{1}{2}$ Zoll. d'O. machte Umschläge von Goulard's Wasser, und

schon am zweiten Tage fand er die drei Risse höchst unbedeutend; es bildete sich mäfsige Eiterung und es blieben nur kleine Narben zurück. (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für die Geburtskunde. B. III., H. III. S. 455. Weimar, 1828.)

273ste Beobachtung.

Eine Gebärende, die auf einer Treppe entbunden wurde, indem sie sich, von heftigen Wehen überrascht, wie zur Stuhlentleerung darauf niedersetzte, erlitt einen Dammrifs bis an den Schliefsmuskel des Mastdarms, der ohne blutige Naht gröfstentheils von selbst heilte. (Busch a. a. O. B. II., H. III., S. 637.)

§. 2. *Curative Behandlung der Risse des Schamlefzenbandes und des Perinäums.* Unbedeutend tiefe Risse der Vulva überläfst man der Natur, denn es ist ziemlich gleich, ob sie zusammenwachsen oder nicht.

Diejenigen, welche sich bis zum Perinäum erstrecken oder Centralrupturen sind, heilen zuweilen spontan durch unmittelbare Vereinigung, wie Thymaeus und Peu beobachtet haben; aber dieser günstige Ausgang wird sehr häufig durch die Lochien verhindert, denn diese Uterin- und Vaginalexcretionen, welche der Entbindung folgen, irritiren die Wundränder. Schlechte Lage und Bewegungen der Frau, so wie Anstrengungen zum Stuhlgange verhindern zu gleicher Zeit, dafs die Ränder der Wunde nicht genau genug und nicht andauernd genug in Berührung bleiben, damit sie zusammenheilen können; sie vernarben sich einzeln und es bleibt eine mehr oder weniger grofse Spalte zurück, wenn die Ruptur das Schamlefzenband mit ergriff, oder eine gleichsam fistulöse Perinäalscheidenöffnung, wenn die Verletzung eine Centralruptur war.

Die Art, wie diese isolirte Vernarbung der Wundränder geschieht, verdient unsere Aufmerksamkeit; sie geschieht auf zweierlei Weise. Zuerst in der Dicke, indem sich die Haut des Perinäums an die Schleimhaut der Mutterscheide legt und mit derselben verwächst, wenn dieſs nicht an solchen Stellen geschieht, wo die Perinäalscheidewand dick ist; da bildet sich eine intermediäre Narbe, welche den Charakter der mucösen Membrane annimmt.

Aufserdem geschieht die Vernarbung zu gleicher Zeit in der Länge, indem sich die Wundränder verkürzen, was nur auf Kosten der mit ihnen correspondirenden Gewebe geschehen kann. In Fällen, wo Schamlefzenband und Perinäum eingerissen sind, werden also die grofsen Schamlippen, welche allein nachgeben können, bei solcher Art Vernarbung nach hinten

gezogen; auch kann man sich davon überzeugt halten, dafs bei Frauen, denen das Schamlefzenband tief eingerissen, die dadurch erhaltene Weite der Schamöffnung gröfstentheils von dieser Verlängerung der grofsen Schamlippen herrührt, denn man sieht zuweilen in solchen Fällen, dafs sich ihre Commissur mit dem Rande des Afters ohne sonderlich zu bemerkende Spur von intermediärer Narbe gleichsam vereinigt hat.

Aus dieser Beschaffenheit der Vernarbung geht hervor, warum durch das Vorhandensein einer Schrunde, welche bei Centralrupturen des Perinäums die Scham von der Wunde trennt, die Vernarbung viel schwerer und langsamer geschieht, als wenn ein completer Rifs stattfindet; denn indem durch das Vorhandensein dieser, durch die hintere Commissur der Vulva gebildeten Brücke die grofsen Schamlippen bis zu einem gewissen Grade verhindert werden, durch ihre Verlängerung zur Vernarbung beizutragen, verzögert sich dieselbe, oder es bleibt eine fistulöse Oeffnung zurück. Schneidet man aber diese Brücke durch, so wird man sehen, dafs die Vereinigung, welche bis dahin stationär zu bleiben schien, schnelle Fortschritte machen wird, bis sie complet ist. Man verfährt hier, wie bei Afterfisteln, indem man aus der accidentellen und natürlichen Oeffnung nur *eine* Oeffnung macht; auch hat der Prof. Dubois unter solchen Umständen empfohlen, die Commissur der Vulva durchzuschneiden, sobald sich nur die Vereinigung der Wunde, welche von einer Centralruptur des Perinäums herrührt, in die Länge zieht. Als Beispiel könnte man die oben angeführte, von Champenois übersetzte Beobachtung aufstellen.

Diese Operation ist jedoch nicht in allen Fällen anzuwenden; sie würde z. B. nicht zweckmäfsig sein, wenn die unmittelbare Vereinigung möglich ist, in Fällen, wo die Brücke die Stelle eines blutigen Heftes vertreten kann; sie mufs reservirt bleiben, wenn eine Entfernung, wodurch die Vereinigung unmöglich wird, durch Substanzverlust herbeigeführt wurde, oder weil sich die Wundränder zu sehr zusammengezogen hatten.

Was wir über die Vulva gesagt haben, läfst sich ebenfalls auf den After anwenden; auf ähnliche Weise vernarben sich die Risse oder Rupturen, welche diese Oeffnung und einen Theil der Mastdarm-Vaginalscheidewand ergreifen; denn die Vernarbung geschieht hier ebenfalls sowohl in der Dicke, als in der Länge. Hinsichtlich der letztern dehnen sich die Extremitäten des Schliefsmuskels des eingerissenen Afters und nähern sich dem Wundwinkel des Mastdarms, so dafs sich die

Wunde mehr oder weniger schliefst und der After sich dann wirklich vergröfsert. Indem der Schliefsmuskel sich auf diese Weise gleichsam mehr ausdehnt, umgiebt er zuletzt diesen weiten After fast ganz, welcher bis zu einem gewissen Grade allein von gewöhnlicher Gröfse ist. Auch der unwillkürlichen Absonderung der Kothmassen wird durch diefs Phänomen oft abgeholfen, so wie dadurch, dafs der durch die Mastdarm-Vaginalscheidewand gebildete Wundrand, während er in Folge dieser Vernarbung selbst angezogen wird, tiefer sinkt und eine Falte, eine Art Klappe bildet, wodurch der Durchgang der Kothmassen in die Vagina verhindert wird, was bis dahin stattgefunden hatte. Die tiefen Rupturen des Perinäums, welche sich bis in den After und die Mastdarm-Vaginalscheidewand erstrecken, können also heilen, ohne andere Unannehmlichkeiten zu hinterlassen, als welche mit einer weiten Oeffnung verbunden sind, und mehrere bereits oben mitgetheilte und später anzuführende Beobachtungen beweisen, dafs das ekelhafte Uebel, der Durchgang der Kothmassen durch die Vagina und die unwillkürliche Absonderung derselben, sich häufig nach und nach vermindert, je nachdem sich die Ränder der Wunde vernarben, und mit der Zeit sogar ganz verschwinden kann.

Aus der Aehnlichkeit dieser Art Vernarbung der After-Mastdarmwunden mit den Perinäal-Schamverletzungen geht hervor, wie ein Rifs, welcher sich vom Perinäum bis in den Mastdarm erstreckt, wobei der After unverletzt blieb, in dieser intermediären Schrunde, dieser Art Brücke, ein Hindernifs zur Vernarbung desjenigen Theiles der Wunde findet, welcher den Mastdarm ergriff; schneidet man nun diese Brücke durch, so wird die Wunde in den Zustand der gewöhnlichen Perinäalrupturen versetzt, welche sich bis in den After und Mastdarm erstrecken, worauf denn die Gewebe, welche sich am Rande dieser natürlichen Oeffnung befinden und durch die Vernarbung gegen den Mastdarm hin angezogen werden, dazu beitragen, die durch die Ruptur entstandene Oeffnung auszufüllen, was die Wände des Mastdarmes allein nicht zu thun im Stande gewesen wären. Aus einer unheilbaren Mastdarm-Scheidenfistel macht man zwar eine gröfsere Wunde, wodurch aber, indem sie zu dieser Art Vernarbung schreitet, ein ekelhaftes Uebel wahrscheinlich gehoben wird; von diesem Gesichtspunkte aus liefsen sich die folgenden Beobachtungen erklären.

275ste Beobachtung.

Eine 25jährige Frau, welche vor 40 Tagen sehr schwer entbunden worden war, kam nach Lüneville, um Saucerotte wegen eines Risses am Perinäum und eines andern von unge-

fähr $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge an der Mastdarm-Vaginalscheidewand zu consuliren. Der Schliefsmuskel des Afters war unverletzt geblieben. Man versuchte die Heilung durch Ruhe, zweckmäfsige Lage und Verstopfung verursachende Mittel, aber vergeblich; man entschied sich endlich für die Operation, welche 3 Monate und 20 Tage nach der Entbindung vorgenommen wurde. Sie bestand darin, die Wundränder der Mastdarm-Vaginalscheidewand wund zu machen und sechs Hefte der Kürschnernaht anzulegen; in die Vagina steckte man Leinwand, welche mit peruvianischem Balsam bestrichen war, und in den After eine kleinere Röhre, welche zu diesem Zwecke eigens angefertigt war; die Verstopfung begünstigte man durch strenge Diät. Am 11ten Tage war man wegen drängenden Stuhlzwanges genöthigt, die Röhre wegzunehmen; unter heftigen Schmerzen gingen Kothmassen, welche mit Blut gemischt waren, ab, wobei die 3 untersten Hefte so ausrissen, dafs die Excremente fast alle durch die Vagina entleert wurden. Die Wunde hatte sich jedoch um die Hälfte verkleinert und die Kranke liefs sich durch diesen widerwärtigen Unfall nicht entmuthigen. Einen Monat später unterwarf sie sich abermals einer Operation. Man schnitt den einer gespannten Schnur ähnlichen Schliefsmuskel des Afters durch, welcher die Ausleerung der Kothmassen verhinderte, machte die Ränder der Ruptur abermals wund und legte 4 blutige Hefte an; diefsmal liefs man die Röhre weg und begünstigte die Leibesöffnung durch gelinde Abführungsmittel und durch eine weniger strenge Diät. Nach 3 Monaten war die Kranke völlig hergestellt. (*Sedillot's Recueil période. de la Soc. de médec. de Paris. T. IV., p.* 417.)

Ich zweifele keineswegs daran, dafs der unverletzt gebliebene Schliefsmuskel die Vernarbung auf die nämliche Weise verhindert habe, wie das unbeschädigte Schamlefzenband sich der Vereinigung der Perinäalrisse widersetzt; da diese Brücke nun einmal entfernt war, so würde die Vernarbung auch ohne die Anwendung der Sutur die Suspension der Unannehmlichkeiten des Mastdarmrisses vielleicht herbeigeführt haben.

Uebrigens ist es wegen der Widerwärtigkeiten, welche aus tiefen Rupturen des Perinäums erwachsen, durchaus nothwendig, die Verwachsung mittelbar oder unmittelbar zu versuchen.

Erstes Capitel.

Unmittelbare oder primitive Vereinigung der Perinäalrisse.

Welche Methode man auch wählen mag, um diese Verei-

nigung zu erlangen, zuvor mufs man jedoch alle Ursachen entfernen, welche sie wieder zerstören könnten. Durch wiederholte Einspritzungen in die Vagina spült man die Lochien aus und verhindert dadurch, dafs sie sich zwischen den Wundrändern ansammeln, giebt der Frau eine stark nach der Seite gebogene Lage, so dafs sich die Scham tiefer als der Rifs befindet, oder man applicirt mehr oder minder grofse elastische Röhren in die Vagina, damit alle Flüssigkeiten durch die Vulva leichter abfliefsen können.

Man entleert auch gleich anfangs die Eingeweide durch Klystiere oder Abführungsmittel (*Oleum ricini*), oder man bewirkt auf mehrere Tage durch strenge Diät oder Opiate Verstopfung, um den Abflufs der Kothmassen durch die Wundränder zu verhindern, wenn sich die Verletzung bis in den After oder Mastdarm erstreckte, und besonders um zu verhüten, dafs die Anstrengungen beim Stuhlgange die Vereinigung nicht wieder zerstören. Zu demselben Zwecke empfiehlt man der Frau eine absolute Ruhe.

Auf dreierlei Weise begünstigt man die unmittelbare Vereinigung, nämlich durch Lage, Compression und Sutur.

§. 1. *Lage.* Sie mufs so sein, dafs sich die Ränder der Wunde unmittelbar berühren, und zwar so genau und so vollkommen wie möglich. Man nähere die Schenkel und binde die Kniee dann der gröfsern Sicherheit wegen mit einer Binde oder einem Tuche zusammen. Obgleich einige Verf. gerathen haben, diese Theile in einer halbgebogenen Lage über dem Becken zu erhalten, so glaube ich doch, dafs es viel zweckmäfsiger ist, sie ganz auszustrecken, weil die Hinterbacken in dieser Lage den Schenkeln näher liegen und die Perinäalfläche dadurch an Breite verliert.

Unter Mitwirkung anderer, früher angezeigter Vorsichtsmafsregeln genügt eine zweckmäfsige Lage in den meisten Fällen, wenn nicht vollkommen, doch so, dafs den bedeutenden Nachtheilen, welche mit tiefen Rupturen des Perinäums verbunden sind, abgeholfen wird. Man stillt die Blutung und beugt der Entzündung durch kalte Umschläge vor; die Kranke läfst ihren Harn knieend und es wird dabei für grofse Reinlichkeit gesorgt. Wie schnell die Rupturen von selbst dann heilen, beweis't die 272ste und 273ste Beobachtung; beweisen ferner die Erfahrungen Jörg's, v. Siebold's 1826, B. und Fr. Osiander's, Mursinna's, Mad. Lachapelle's, Adelmann's 1834, Steinberger's, Fenger's, S. Saxtorph's, Campbell's, Neumann's 1832, Hüter's 1833, v. Froriep's, Kilian's 1834, Elsässer's, Stark's 1837, und Carus's 1838.

Um angeschwollene und durch einen Dammrifs beschädigte Geburtstheile zu heilen, empfiehlt Mauriceau (*Traité des maladies des femmes grosses. Tom. I., pag.* 400) den Eierkuchen. Das Weifse und Gelbe von zwei Eiern wird mit Mandelöl über schwachem Feuer, nachdem diese Masse zuvor geschlagen, zu einem Kuchen gebacken, der öfter frisch und warm aufgelegt und mit einer T-Binde lose befestigt wird. W. Schmitt (Gesammelte obstetritische Schriften. Wien, 1820. S. 349) sagt, dafs er dadurch die schwersten Verwundungen des Mittelfleisches heilen gesehen.

Kluge empfahl in seinen Vorlesungen 1826 folgendes Pulver zum Einstreuen:

℞ *Pulveris florum Chamomillae*
— — *Sambuci*
M. f. S. ãã *uncias tres.*

Am 4ten Tage, nachdem man zuvor die Wunde täglich mehrmals mit lauwarmem Wein ausgewaschen und gereinigt hat, eingestreut und zwar täglich 3 — 4 Mal. Dieſs Einstreuen ist gar nicht zu empfehlen, sondern im höchsten Grade schädlich, da man ja Adhäsiventzündung, als Verwachsung *per primam intentionem* bezwecken will; weit besser ist daher *Balsam. peruviani* und *Tinctura myrrhae* ãã zum Bepinseln, wenn eine Anregung der Partien von Nöthen sein sollte.

Sehr zweckmäfsig hat sich vorzugsweise Wigand (Die Geburt des Menschen etc. Th. II., S. 556 — 558) über diesen Gegenstand vernehmen lassen, wenn man die Ruptur auf unblutigem Wege heilen will. Ein Seitenrifs des Perinäums heilt nach ihm viel leichter, als ein gerader; die Kranke mufs dabei auf der dem Einrisse entgegengesetzten Seite liegen. Beim Dammrisse ist ferner die gröfste Ruhe und eine streng und unwandelbar zu beobachtende Seitenlage erste Hauptbedingung (Jörg spricht sogar von Bauchlage), wobei man übrigens mit den Seiten wechseln kann. Man mufs also recht ernstlich darauf sehen, dafs die Wöchnerin in den ersten 14 — 21 Tagen sich in keine Rückenlage begebe, dabei müssen ihre Schenkel gleich oberhalb der Knieen mittelst eines weichen Tuches, das man in Form einer ∞ um diese Theile schlingt, so an einander gebunden werden, dafs sich dieselben nur wenig von einander entfernen oder hin und her bewegen können. Das zweite Unterstützungsmittel zur Heilung besteht in einem, in 24 Stunden 3 — 4 Mal zu wiederholendem, vorsichtigem, aber vollständigem Ausspritzen und Ausspülen der Mutter-

scheide mit einem Aufgusse von Salbei, Chamillen oder Haferschleim u. s. w.

Die Wunde wird selbst nur alle 24 Stunden nicht ausgewischt, sondern mittelst einer kleinen Spritze mit lauwarmem Wasser (oder nach Jörg mit einem bittern aromatischen Absude) sanft an und ausgespritzt und dann inwendig mit einer dünnen Lage recht weicher, mit Arcanusbalsam oder blofs mit lauwarmem Wasser angefeuchteter Charpie lose belegt. Aeufserlich werden Bäuschchen mit einer T-Binde darüber befestigt. Erstreckt sich der Rifs bis in den Mastdarm, so mufs sehr darauf geachtet werden, dafs die Wöchnerin während der Kur immer einen weichen und leichten Stuhlgang habe. Zu diesem Zwecke kann sie Obst und ähnliche Speisen geniefsen und von Zeit zu Zeit ein erweichendes Klystier nehmen. Da sich ferner der Urin beim Ablassen so leicht nach den wunden Stellen hinzieht und hier unnöthigen Schmerz und Reiz, wildes Fleisch, Callositäten etc. erregt, so mufs man diesem Uebelstande dadurch vorzubeugen suchen, dafs die Wöchnerin ihr Wasser über einem grofsen, dicht an die Geschlechtstheile gedrückten Schwamm abläfst. Bei einiger Uebung kann dieselbe es mit diesem Mittel dahin bringen, dafs auch nicht ein Tropfen Urin an die wunde Stelle kommt.

Die Wöchnerin mufs, so oft sie, besonders in den ersten Tagen des Wochenbettes, aus *einer* Seitenlage in die *andere* übergehen will, die dabei nöthige, halbcirkelförmige Bewegung des Körpers um seine Längenaxe so langsam und vorsichtig als möglich und lieber mit nach unten gekehrtem Bauche machen, als dafs sie dabei auch nur einen Augenblick lang auf die Hinterbacken zu liegen kommt. Es kann in dem ersten Falle gar leicht geschehen, dafs diese Theile dabei auseinandergezerrt werden und dabei die zarte, eben geheilte Stelle des Dammes wieder aufgerissen wird. Aus demselben Grunde mufs der Wöchnerin auch alles Aufrechtsitzen im Bette auf das Strengste untersagt werden. Ist sie zu schwach, als dafs sie diese Art von Umdrehung ihres Körpers, welches mit einiger Anstrengung verbunden ist, vornehmen könnte, so unterstütze man sie, oder suche bei der unvermeidlichen Wälzung auf dem Rücken das Auseinandertreiben der Hinterbacken dadurch zu verhindern, dafs man unter Kopf und Schultern der Frau recht viele Kissen fortnimmt und dadurch den Körper in eine so stark reclinirte Lage bringt, dafs er bei der Umwälzung blofs oder doch hauptsächlich mit der Rückensäule und wenig oder gar nicht mit dem Hintern aufliegt. Was das tägliche Auf- und Zurechtmachen des Bettes anbelangt, so darf

während dessen die Kranke, wenigstens in den ersten 8 Tagen nicht auf einen Stuhl oder dergleichen gesetzt werden, sondern mufs jedesmal so lange mit gehöriger, kräftiger Unterstützung des Steifses und Kreuzbeins vorsichtig in horizontaler Richtung auf ein anderes Bett gehoben werden. Erlauben es die Umstände, so kann sie die nächsten 24 Stunden in diesem frischen Bette zubringen, während dessen dann wieder das erste aufgelüftet und abgekühlt wird. (Wigand.)

Folgende Beobachtung wurde von Trainel bekannt gemacht.

276ste Beobachtung. — Unmittelbare Vereinigung des Perinäums durch zweckmäfsige Lage.

Trainel, welchen man wegen eines Risses, der sich bis in den After erstreckte, so dafs die Lochien und Kothmassen mit einander untermischt schienen, um Rath gefragt hatte, legte auf die Wunde, an der Seite der Vagina, ein mit canadischem Balsam getränktes Bäuschchen und befestigte es daselbst mit einer Röhre von Elfenbein, um Stuhlgang zu verhindern. Die Kranke wurde auf die Seite gelegt und mufste eine strenge Diät beobachten, um Verstopfung zu bewirken. Durch Injectionen kam man der Ansammlung der Lochien in der Vagina zuvor. Am folgenden Tage wurde die Kranke zum zweiten Male verbunden, und am vierten Tage tauschte man die Elfenbeinröhre gegen einen Mutterkranz von zweckmäfsiger Form um. Das Verbinden wurde darauf täglich wiederholt; die Kranke ging erst am 11ten Tage zu Stuhl und war vollkommen geheilt.

§. 2. *Compression.* Durch das Nähern der Schenkel an einander bewirkt man eine Art Compression; aber ich glaube, dafs man zu gleicher Zeit noch andere, mehr comprimirende Mittel in Gebrauch ziehen kann, wie auch aus folgendem Falle hervorgeht.

277ste Beobachtung. — Rifs des Mittelfleisches, welcher sich bis in den Schliefsmuskel des Afters erstreckte. Unmittelbare Vereinigung durch Lage und Compression.

Bei der schwierigen Entbindung einer Erstgebärenden war die Anlegung der Zange nöthig gewesen, und ein tiefer Rifs des Schamlefzenbandes, welcher sich in der Richtung der Perinäalnaht bis in den After erstreckte, war dabei entstanden. *Beide* Oeffnungen bildeten nur *eine*. Die Kranke mufste sich auf die Seite legen, und die halb gebogenen Schenkel wurden zusammengebunden. In die Vagina steckte ich einen platten, breiten Mutterkranz von Gummi elasticum, der in der Mitte mit einer grofsen Oeffnung versehen war, worin ich das trichterförmige Ende einer Art Röhre befestigte. Da dieser Mut-

terkranz die Vagina ziemlich genau ausfüllte, so wurde dadurch verhindert, dafs die Lochien zwischen die Wände der Mutterscheide und den Mutterkranz flossen und sich mithin nicht zwischen den Wundrändern ansammeln konnten, und das um so viel weniger, da alle Flüssigkeiten durch die in der Mitte des Mutterkranzes angebrachte Röhre leicht abfliefsen konnten. Wiederholte Einspritzungen verhinderten überdiefs die Ansammlung der Lochien. Da sich diefs Instrument höher als die Wunde befand, so konnte es der Berührung der Wundränder nicht hinderlich sein; aufserdem mufste die Compression, welche dieser Mutterkranz auf den Mastdarm verursachte, zur Fortdauer der Verstopfung, die ich noch fortsetzen wollte, beitragen. Ich umgab das Becken mit einem Gürtel, von welchem zwei Enden (zweiköpfige T-Binde), die 4 Zoll von einander entfernt waren, nach hinten liefen; führte jeden dieser Köpfe zwischen die Trochanteren und *tuberositas ischii*, von da in die Falte der Schenkeln und Schambugen, und befestigte zuletzt beide nach vorn dicht neben einander an dem Gürtel. Zwischen diesen Binden brachte ich längs der Seitentheile der Vulva und des zerrissenen Dammes zwei verlängerte Pelotten von Baumwolle an; zog diese Binden besonders an ihrem äufsern Rande so fest wie möglich an, vereinigte die innern oder correspondirenden Ränder derselben mit einem Zwirnsfaden, so dafs ich sie näher an einander ziehen und den Raum, welcher sie trennte, verkleinern, und so die untern Theile der Hinterbacken und mit Hülfe der verlängerten Pelotten, die Ränder der Wunde und die grofsen Schamlippen nähern konnte. Ich empfahl die gröfste Ruhe und eine strenge Diät. Die junge Frau unterwarf sich mit einer musterhaften Geduld und Resignation allen meinen Anordnungen. Am 4ten Tage erneuerte ich den Verband und nahm ihn am 12ten Tage ganz weg, da die Vereinigung vollkommen und dauerhaft zu sein schien. Dessenungeachtet erregte ich erst am 18ten Tage Stuhlgang durch Klystiere und Ricinusöl. Am 25. Tage entschlofs ich mich, den Mutterkranz wegzunehmen, während Jemand das Perinäum stark unterstützte. Bei dem Schamlefzenbande war eine unbedeutende Trennung geblieben.

Paletta (*Exercitationes pathologicae. T. II. Mediolan.* 1826) heilte mehrere Mittelfleischrisse durch graduirte Bäuschchen und eine zweckmäfsige Binde.

Moulin (*Nouveau traitement des rétentions d'urine et des rétrécissemens de l'urètre par le cathétérisme rectiligne, suivi d'un mémoire sur les déchirures de la vulve et du périnée. Paris*, 1834. 8.) will die Naht nur auf solche Fälle von

Dammrissen beschränkt wissen, bei denen die Zerreifsung sich gleichzeitig auf einen Theil der Scheide und des Mastdarmes erstreckt. Bei Dammrissen von einer gewissen Tiefe, die sich jedoch nicht bis in den After erstrecken, sucht er die Wundränder mittelst einer Art Compressionspincette oder Mittelfleischzange, deren Branchen durch eine Schraube einander nach Willkür genähert werden können, und wovon v. Froriep in seinen Notizen B. XXIII., Nro. XVI. eine Abbildung giebt, in genauer Berührung zu erhalten und versichert, in mehreren Fällen durch dieselbe in wenigen Tagen die Heilung erzielt zu haben. Die bereits vor Ankunft des Arztes eingetretene entzündliche Anschwellung der Wundlefzen ist natürlich vorher zu beseitigen, so wie die schon einzeln übernarbten Wundränder vorher aufgefrischt werden müssen. Auch gebrauchte Beck 1835 dieselbe mit Erfolg.

Sind die Dammrisse neu, so ist die Moulin'sche Zange hinderlich und unnütz, ja eine leere Spielerei; sind sie alt, so müssen die Wundränder blutig und frisch gemacht werden, und dann dient die Zange zu nichts. Uebrigens mufs diefs Instrument nachtheilig sein, da es, um fest zu sitzen, die Weichtheile stark drücken, quetschen und selbst Brand erregen wird. Die §. 1. angegebene Lage ist daher gerathener, indessen möchte diefs Instrument bei breitem Mittelfleische der Quere nach, wo die Theile lax und torpide sind, nicht zu verachten sein, und dafs dann die Seitenlage und das Zusammenbinden der Kniee gleichfalls erforderlich und ja nicht aufser Acht zu lassen sind, versteht sich von selbst.

§. 3. *Sutur.* Diese Operation, welche Pare und Mauriceau anempfehlen, wurde zum ersten Male auf eine authentische Weise von Guillebonneau (soll wohl heifsen: Guillemeau. *N.*) angewandt; aber Lamotte und Saucerotte sind die ersten, welche sie auf eine regelmäfsige Manier ausgeführt haben. Trainel und Noël wandten sie später mit Vortheil an, und nachdem Letzterer eine Abhandlung über das therapeutische Verfahren derselben schrieb, wurde sie in sehr vielen Fällen mit ungleichem Erfolge angewandt.

278ste Beobachtung. — Zerreifsung des Dammes und des *Sphincter ani.* Unwillkürlicher Abgang der Fäces. Glücklicher Erfolg durch die Sutur.

C. K., 25 Jahre alt, wurde am 19. October zum ersten Male entbunden; die Geburt war nicht schwer, aber 2 Tage nachher bemerkte sie, dafs die Fäces unwillkürlich abgingen. Dieser Zufall dauerte fort, und bei der Aufnahme in's Hospital im Mai d. f. J. bemerkte die Kranke, dafs er sich regel-

mäfsig alle 24 Stunden einstellte. Bei der Untersuchung zeigte sich der Damm bedeutend eingerissen, der Sphincter bis in die Scheide ganz durchgerissen. Die Ränder der Rifswunde wurden nun glatt geschnitten und mit 4 Stichen zusammengenähet. Am dritten Tage bekam Patientin eröffnende Medicin, worauf sich die Ligaturen löseten und die Spalte wieder so wurde, wie vorher. Am 17ten wiederholte Mayo die Operation; Pat. mufste sich nun 9 Tage lang ganz ruhig halten, bei sehr geringer Nahrung und ohne Medicin. Sie hatte diese Zeit über keine Beschwerden und keine Oeffnung. Man verschaffte nur durch Ricinusöl und ein Klystier Stuhlausleerung. Nach 1 — 2 Tagen fand Pat., dafs sie einigen Willen auf die Function des Darmkanals hatte. Hierauf trat ein Durchfall ein und Alles war wieder beim Alten; als aber dieser Durchfall vorüber war, trat eine wirkliche und wesentliche Besserung ein. Die Wunde hatte sich beinahe ganz geschlossen. Nach einigen Wochen bemerkte Patientin, dafs, so lange die Oeffnung nicht dünne war, sie die Ausleerung ganz in ihrer Gewalt habe; war aber jenes der Fall, so gingen die Fäces noch immer unwillkürlich ab. Mayo rieth der Patientin, mit diesem Resultate zufrieden zu sein. (*Mayo* in *the London med. and phys. Journal. Septbr.* 1829.)

Ferner hefteten Mentzel 1801, B. Osiander, Alcock 1820, Wendelstädt 1807, Bond 1824, Campbell 1823, Williams 1827, v. Fabrice 1816, Ritgen 1828, Meissner 1829, Langenbeck 1830, Rayer 1823, Häfer 1833 und Mercogliano 1834 den Damm blutig und mit Erfolg.

Die Sutur ist ohne Zweifel das wirksamste Mittel zur unmittelbaren Vereinigung, denn durch sie berühren sich die Ränder der Wunde so genau, dafs die Lochien oder andere Feuchtigkeiten verhindert werden, durch die Wunde abzufliefsen oder sich zwischen derselben anzusammeln; ferner hat man nicht zu befürchten, dafs ihre Vereinigung durch die geringste Bewegung der Frau gestört werde; doch darf man auch hierbei das Zusammenbinden der Schenkel nicht versäumen. Aber auch mit der Sutur sind bedeutende Nachtheile verbunden. So z. B. haben die durch die Gewaltthätigkeiten, welche der Zerreifsung vorangingen und dieselbe verursachten, gequetschten Theile oft nur geschwächte, gleichsam erweichte Gewebe, welche unter dem Drucke der Ligaturen leicht ausreifsen; zuweilen vermehrt oder entwickelt die Inflammation, welche indefs durch kalte Umschläge und Blutegel gehoben wird, diese Erweichung, oder das darauf folgende Anschwellen, das sich in dem die Hefte trennenden Raume nur schwer ent-

wickeln kann, verursacht Traction und Zusammenziehung und führt das Ausreifsen der zusammengehefteten Theile herbei. Aufser dafs die Operation in solchen Fällen mifslingt, wie diefs verschiedene Male unter den geschickten Händen eines Smellie, Saucerotte etc. vorgekommen, wird die Wunde noch dadurch verschlimmert, dafs sie gröfser wird und ihre Ränder von zerstörenden Alterationen ergriffen werden, welche die nachfolgende Vereinigung erschweren, ja selbst unmöglich machen können. Es ist daher Regel, die Vereinigung erst nach §. 1. zu versuchen und dann, wenn die Lochien vorüber, zu operiren.

279ste Beobachtung.

Bei einer 22jährigen Erstgebärenden wurde der Kopf des Kindes während heftiger einschneidender Wehen von einer unwissenden Hebamme mittelst beider Hände mit solcher Gewalt herausgezogen, dafs nicht nur der ganze Damm auf, sondern auch der Schliefsmuskel des Afters eingerissen wurde. Bald erfolgte ungewöhnlicher und unwillkürlicher Ausflufs der Fäces. Die Haut der Dammgegend war so verkürzt und zurückgezogen, dafs man sie nur mit Mühe erkennen und verlängern, aber nicht vermittelst der Finger nahe zusammenfügen konnte. Zwischen der Oeffnung der Scheide und des eingerissenen Afters war der gesunde Zwischenraum kaum wie ein kleiner Finger breit. Die grofse Ausdehnung der zerrissenen Haut und deren Verkürzung, so wie dieser kleine Zwischenraum machten die blutige Naht doppelt schwierig. Mehrere sehr geschickte Aerzte erklärten sie für hülflos, indessen entschlossen sie sich, die Sutur zu machen, weil dadurch wenigstens nichts verloren, hingegen Alles gewonnen werden könnte. Die Leidende hatte fast die ganze Zeit nach ihrer Entbindung einen unwillkürlichen Abgang des Kothes mit Durchfall gehabt, der sie sehr schwächte, und welcher die letzten 2 bis 3 Monate, seitdem sie sich schwanger glaubte, aufhörte, aber doch blieb unwillkürlicher Stuhlabgang. Wegen dieser Schwangerschaft hielt man die Operation eben jetzt am vortheilhaftesten, weil die monatliche Reinigung mangelte und sich Verstopfung eingestellt hatte. Den Tag vor der Operation suchte man durch Arzneien und Klystiere den Darmkanal hinlänglich auszuleeren und gab am Morgen, als man sie unternahm, zwei Gr. Mohnsaft, um während der ersten Tage allen Stuhlgang zu verhüten.

Mursinna liefs die Patientin über zwei zusammengesetzte Stühle, welche mit Kissen hinreichend angefüllt waren, auf den Bauch legen, die Füfse ausbreiten und die Hinterbacken

hinlänglich auseinanderdehnen. Er durchschnitt dann die vernarbten und zurückgezogenen Ränder der durchrissenen Haut des Dammes auf beiden Seiten so, dafs sie stark bluteten, und scarificirte mit einem Bistouri theils das Zellengewebe zwischen der Oeffnung der Scheide und des Afters, theils den durchgerissenen Schliefsmuskel desselben, um alle diese Theile hinlänglich zu verwunden, und legte nun die blutige Naht dergestalt an, dafs er mit der einen krummen Nadel, die mit einem gewichsten Faden versehen war, die eine Wundlefze an der linken Seite durchstach, etwas von dem verwundeten Zellengewebe, so wie die äufsere Fläche des Mastdarms mit fafste, und so die Nadel von innen nach aufsen durch die rechte Wundlefze, einige Linien vom Rande entfernt, äufserlich durchführte, und sie vermittelst des Fadens nach Art der Knopfnaht gehörig vereinigte. Eben so wurde die zweite Nadel, einige Linien von der obern entfernt, auf gleiche Weise durchgeführt und die zweite Naht angelegt. Ueber die nun fest vereinigten Wundlefzen wurde trockene Charpie gelegt, diese durch zusammengelegte, mit Cerat bestrichene Charpie bedeckt und die ganze Vereinigung durch zweckmäfsig angelegte Heftpflaster unterstützt. Den ganzen Zwischenraum der Hinterbacken füllte man mit graduirten Compressen aus und befestigte diefs alles vermittelst der T-Binde.

Nach der Operation wurde die Frau ins Bett, in eine ruhige Rückenlage gebracht und die Schenkel zusammengebunden, um die vereinigten Wundränder in ungestörter Berührung zu erhalten. Ungeachtet der zusammengebundenen Füfse gelang es das erste Mal ziemlich leicht, einen Harnableiter anzubringen; da indessen doch etwas Urin neben dem Ableiter ausflofs und den Verband durchnäfste, so legte man während des Ausflusses des Harns einen Schwamm zwischen die Schamlefzen. Da die Dame aber aus Schamhaftigkeit ihren Mann diefs Geschäft verrichten liefs, welcher bei Anwendung des Ableiters die äufsere Oeffnung der Harnröhre gequetscht hatte, worauf bald Entzündung und heftiger Schmerz entstand; so mufste sie in der Folge beim Uriniren aus dem Bette gehoben und auf die Füfse gestellt werden. Nach der Operation mufste sie beständig eine ruhige Rückenlage (?) beobachten, und bekam nur sparsam etwas Fleischbrühe und Zwieback.

Am 4ten Tage nach der Operation fand Mursinna bei Ablösung des Verbandes die Wunde völlig vereinigt. Sowohl an den Heften, als zwischen denselben war etwas guter Eiter sichtbar. Aufserdem war viel Schleim aus der Scheide geflossen. Verf. reinigte die Wunde vorsichtig von Schmutz und

Eiter, legte neue Heftpflaster und den ganzen Verband, wie das erste Mal an. Den folgenden Tag war derselbe ganz mit Blut durchdrungen, aber noch nichts von der Frucht abgegangen. Daher Ruhe, innerlich kühlende Arzneien und Getränke, äufserlich über die Geburtstheile kalte Umschläge von Essig und Wasser. Nach vier Stunden trat ein fremder, dem geronnenen Blute ähnlicher Körper, wie eine Faust grofs, in die Oeffnung der Scheide; die nachher vorgenommene Zergliederung zeigte ein wirklich befruchtetes Ei von drei Monaten. Nach dessen Abgang erfolgte ein starker Blutflufs, welcher sich während der öftern Umschläge von Essig und Wasser über die Scham und den Bauch verminderte, Abends aber so heftig wiederkam, dafs die Kranke eiskalt, ohnmächtig und ohne Besinnung wurde. Der Verband war von Blut und Koth durchdrungen. Verf. entfernte diefs alles so gut, als es sich thun liefs, legte die Dame völlig horizontal, worauf sie sich etwas erholte, und legte wieder reinere Tücher mit Essig über Scham- und Dammgegend. Nun hörte der Blutflufs fast ganz auf; die Kranke war fast ohne Fieber, aber äufserst entkräftet. Am Morgen war nicht nur die ganze Scham- und Dammgegend voll Koth und Blut, die M. mittelst eines feuchten Schwammes reinigte, sondern auch das Blut in und um die Wunde so fest angeklebt, dafs M. diese Gegend blofs mit einer Wundsalbe, und die Geburtstheile noch mit in Essig getauchten Tüchern bedeckte, um nicht durch Wegbringung desselben neuen Reiz zu machen.

Den 7ten Tag nach der Operation konnte M. die Wunde gehörig untersuchen. Er fand die ganze Vereinigung getrennt, die Fäden verfault, aber die Ränder der Wunde noch an einigen Stellen wund. Indessen war doch nach der Operation der Stuhlgang willkürlich und zwar täglich wie sonst. M. glaubt, dafs durch die Scarificationen des Schliefsmuskels eine Entzündung und endliche Vernarbung desselben mit der äufsern Fläche des Mastdarms erfolgt sei, wodurch der unwillkürliche Abgang des Kothes gehemmt und der natürliche Zustand hergestellt worden sei. (Mursinna in Struve's Triumph der Heilkunst. B. III., pag. 398. Breslau, 1802; und in Loder's Journal. B. I., St. 4., S. 658.)

Jene, oben angegebenen Nachtheile kann man jedoch dadurch vermeiden, dafs man den günstigsten Zeitpunkt zur Application der Sutur benutzt, d. h. nach dem Wochenbette, oder durch die Wahl des Verfahrens, oder auch durch die Vorsichtsmafsregeln, welche man bei ihrer Anwendung zu beobachten hat.

1) Eine allgemeine Regel ist, dafs man die Naht nicht eher anlegen mufs, bis die traumatische Inflammation und die Anschwellung der verletzten Theile, so wie die Lochien verschwunden sind. Man wird bemerken, dafs diese Inflammation und ihre Folgen bei Rifswunden von gröfserer Intensität sind, als bei einfachen Wunden, dafs die Entbindung selbst diesem krankhaften Zustande — Ursachen und Sitz desselben mögen sein wie sie wollen — oft einen Impuls zur Entwickelung und einen äufserst bedenklichen Charakter giebt. Das Vorhandensein des Wochenflusses, wodurch die unmittelbare Vereinigung dadurch verhindert werden kann, dafs die Theile in der ersten Zeit nach der Entbindung beständig nafs erhalten werden, mufs ebenfalls in Anschlag gebracht werden. Ich mufs noch hinzufügen, dafs hier die Vereinigung im strengsten Sinne des Wortes nicht *unmittelbar* geschehen kann. Durch die Gewaltthätigkeiten und die Art, wie die Verletzung der Wunde entstand, müssen die Gewebe, welche der Sitz derselben sind, bedeutend alterirt und selbst das Leben derselben zerstört werden. Brand oder Destruction durch Suppuration der Oberfläche der Wunde in unbestimmter Ausdehnung und Tiefe sind dann die unvermeidlichen Folgen; die Vereinigung kann also an diesen so alterirten Stellen erst stattfinden, nachdem sie durch die consecutive Entwickelung von Fleischwärzchen gereinigt worden. Für den Erfolg ist es durchaus nicht nöthig, dafs man die Operation gleich vornimmt, sondern man kann vielmehr auf eben so günstige Resultate hoffen, wenn man sie erst einige Tage nach dem Unfalle oder noch besser nach dem Wochenbette ausführt. Es ist also rathsam, mit der Anlegung der Sutur zu warten, bis die ersten Perioden der Inflammation vorüber sind, die Anschwellung verschwunden, die Oberfläche der Wunde gereinigt ist, die vernarbenden Fleischwärzchen sich entwickelt haben und die Gewebe, an welchen die Hefte gemacht werden sollen, in ihren normalen Zustand zurückgekehrt sind, d. h. wenn sie ihre natürliche organische Resistenz wieder erlangt haben, damit man die Naht anlegen kann, ohne befürchten zu müssen, dafs die Hefte verfaulen oder ausreifsen.

Es scheint, dafs bei Perinäalrissen die fleischwarzenartige, zur Verwachsung nöthige Entzündung sich weit mehr in die Länge zieht, als bei Wunden an andern Theilen. Dieſs Phänomen erklärt sich durch den beständigen Ausflufs irritirender Flüssigkeit, welche theils aus der Mutterscheide und dem Uterus, theils aus den Harnwegen und Eingeweiden kommen, und durch das Reiben der Wundränder an einander, wenn

sich die Kranke bewegt. Man wundere sich also nicht über den glücklichen Erfolg, den MONTAIN von der blutigen Naht erhielt, die er erst am 32sten Tage nach der Entbindung anlegte.

280ste Beobachtung. — Tiefer Rifs des Schamlefzenbandes. Vereinigung durch die 32 Tage nach der Entbindung angelegte Zapfennaht.

MONTAIN, welcher zu einer Frau gerufen wurde, bei deren schwierigen Entbindung vor 32 Tagen die Retroversion des Kindes nöthig gewesen war, fand die Vagina mit Koth angefüllt, das Schamlefzenband, das Perinäum, den Schliefsmuskel und das Rectum so eingerissen, dafs sie nur *eine* grofse und schreckliche Wunde bildeten; der Mastdarm war über einen Zoll tief eingerissen und machte mit dem Scheidenkanal nur eine Cavität aus. Die Ränder dieser Wunde waren roth und ohne beginnende Vernarbung; es zeigten sich bei der Frau Symptome eines gewissermafsen regelmäfsigen Fiebers, das man anfangs für ein Puerperalfieber, dann für ein Schleimfieber und zuletzt für ein gastrisches Darmfieber gehalten hatte; die Kranke hatte sich bis dahin geweigert, den traurigen Zustand ihrer Geschlechtstheile untersuchen zu lassen. MONTAIN machte die Zapfennaht auf folgende Weise:

Ich liefs, sagte er, die Kranke auf den Rand ihres Bettes legen, wie bei der Operation des Steinschnittes; nahm eine starke gebogene Nadel mit zwei gewichsten Zwirnfäden in die rechte Hand, steckte sie 6 Linien vom Mastdarme in die eine Seite des Perinäums und zog die Spitze ziemlich tief, beinahe zwischen dem Mastdarme und der Vagina, so dafs ich letztere vielleicht etwas mit gefafst hatte, wieder heraus, steckte die Nadelspitze dann in den lebenden Theil des gegenüber befindlichen Wundrandes, und zog sie ebenfalls 6 Linien von dem Rande des Risses aus dem Perinäum wieder heraus; darauf schnitt ich die Zwirnfäden dicht an der Nadel ab, placirte auf jede Seite der Wunde, zwischen den beiden Fäden eine Art Rolle (*rouleau ferme*), die von Leinwand und vier Linien lang war, um die Zapfennaht zu machen, und wickelte die beiden Fäden nach und nach auf diese beiden kleinen Rollen fest, um die Ränder der Risse einander näher zu bringen, was mir ziemlich gut gelang. Um den Abflufs der Excremente zu begünstigen, steckte ich eine Röhre von Gummi elasticum in die Vagina, und eine eben solche zweite in den Mastdarm; darauf brachte ich die beiden Schenkel einander nahe und band sie mit einer zweckmäfsigen Binde zusammen. Die Kranke mufste sich auf die Seite legen und verdünnende, leicht beruhigende

Getränke nehmen. Einige Stunden darauf hatte sich Patientin merklich gebessert, und am folgenden Tage waren alle Symptome des angeblichen Schleimfiebers verschwunden; ich liefs die Gegend um die Naht so reinlich wie möglich halten, und von Zeit zu Zeit instituirte man Injectionen durch die Röhren, um das Angesammelte auszuspülen. Am 8ten Tage schnitt ich die Ligatur über dem Leinwandröllchen durch und nahm diese letzteren am 10ten Tage fort. Ich fand die Narbe des Mastdarms, der Vagina und des Dammes ausgeheilt, aber die Schenkel blieben noch während eines Monats an einander gebunden; nach dieser Zeit war die Kranke vollkommen geheilt und fühlte nicht die geringste Unbequemlichkeit mehr.

2) Das operative Verfahren mufs ebenfalls berücksichtigt werden. Man hat die ununterbrochene Naht angewandt, die eben so oft von Erfolg war, wie nicht. Zieht man die Fäden nicht fest an, so berühren sich die Wundränder nicht unmittelbar genug und die Vereinigung findet nicht statt; zieht man sie fest genug an, so sind die eingeschnürten Theile der Gefahr ausgesetzt, von den Fäden durchgeschnitten zu werden. Der Druck ist zwar bei der Anwendung der Hasenschartennaht stärker, und in Folge einiger glücklichen Fälle gab man ihr den Vorzug, allein sie hat sich nicht immer bewährt, und unter andern Nachtheilen verbindet sie den, dafs man nur auf der äufsern Oberfläche der Wunde wirkt, da, wo die Fäden die Wundränder comprimiren und nähern, während die innern Ränder ungehindert auseinanderweichen können; daraus erfolgt also, dafs die Vereinigung nur zwischen den Hauträndern der Wunde stattfindet und diese, wegen der geringen Dicke der Vernarbung der Gefahr ausgesetzt ist, bei der geringsten Anstrengung wieder zu zerreifsen. Das günstige Resultat, welches Montain zu Lyon erhalten und die neuerdings so zahlreichen, von dem gelehrten Prof. Roux bekannt gemachten glücklichen Fälle geben der Zapfennaht einen so unbestreitbaren Vorzug, dafs man jetzt nicht mehr zu einem andern Verfahren schreiten darf.

Die Zapfennaht besitzt auch in der That allein alle Vorzüge, welche man im Allgemeinen von der Sutur erwartet, und sie hinterläfst keine der Nachtheile und Gefahren, welche mit jeder andern Naht verbunden sind; bei ihr kann man die Fäden nach Willkür jeden Augenblick fester anziehen oder schlaffer machen, wenn es das consecutive inflammatorische Anschwellen erfordert. Die Compression erstreckt sich hier ebenfalls so weit, wie die Wundränder reichen; es können hier also keine Durchschnitte, wie bei andern Suturen, stattfinden,

welche zur Traction und zum Ausreifsen des eingeschnürten Fleisches durch die Nadelstiche oder Hefte der Sutur Veranlassung geben; die Coaptation ist ebenfalls viel sicherer und, was wohl zu bemerken ist, die Fäden bewirken nicht unmittelbar Compression, sondern vielmehr die Cylinder; daher ist es ganz unmöglich, dafs diese Fäden das Einschneiden des Fleisches herbeiführen können, es mögen Zufälle hinzutreten oder nicht. Die Vereinigung ist ebenfalls genauer, weil sie von den tiefsten Theilen nach der Oberfläche hin geschieht; endlich gewährt die Zapfennaht auch noch den Vortheil, dafs die Ränder der Wunde frei und unbedeckt sind, man kann also das Fortschreiten der Vereinigung und Vernarbung beobachten, die Umstände erkennen, welche einen günstigen Erfolg stören könnten und unmittelbar die zweckmäfsigen Mittel anwenden.

Hiervon noch ein Beispiel.

281ste Beobachtung.

Die Frau eines Arztes in der Provinz erlitt in Folge einer schwierigen Zangenentbindung vor 15 Monaten einen sehr bedeutenden Einrifs des Dammes gerade in dessen Mittellinie, so dafs die Scheidenöffnung fast die Afteröffnung berührte. Es wurden viele Mittel umsonst dagegen versucht, und der über den Zustand seiner Frau sehr beunruhigte Arzt schrieb an Roux und ersuchte ihn um seinen Beistand. Die junge Frau, von lymphatischer Constitution und sonst von guter Gesundheit, wurde nach Paris gebracht. Die Ränder der Wunde waren völlig vernarbt. Als Roux die Kranke untersuchte, fand er, dafs die Ränder ganz und gar nicht callös waren, sondern ein solches Ansehen hatten, dafs man die Theilung des Mittelfleisches für angeboren hätte halten können. After und Scheide bildeten nur eine einzige Spalte, und es war eine Unaufhaltsamkeit des Kothabganges entstanden.

Gegen diesen übeln Umstand konnten allein Opium und knappe Diät etwas ausrichten und zwar dadurch, dafs sie einen harten Koth bewirkten. Hieraus glaubte Roux für die Operation, die er unternehmen wollte, Nutzen ziehen zu müssen. Eine längere Zeit anhaltende Verstopfung sollte den Theilen Zeit gewähren, ziemlich starke Adhäsionen Behufs des beim Kothabgange zu leistenden Widerstandes bilden zu können. Eine erste Operation wurde im Januar versucht; die Wundlefzen wurden mit einem Bistouri aufgefrischt, aber in der Art, dafs sie nur einen schwachen Substanzverlust erlitten. Vier umwundene Suturen wurden angelegt und reichten hin, um eine genaue Annäherung der äufsern Wundränder zu bewirken.

Hierauf wurden mittelst einer Scheere auf gleiche Weise die Lefzen der innern Wundöffnung aufgefrischt und an der Rectovaginalwand eine einfache Sutur angelegt. Die äufserlich angewendeten Nadeln waren von Silber, dick, lang und hatten ein lanzenförmiges Ende, das abgeschnitten wurde. Etwa 2 bis 3 kleine Arterien wurden durchschnitten, aber die Blutung stillte sich von selbst.

Nach dieser Operation war die Scheide etwas enger, als im gewöhnlichen Zustande; 24 Stunden nach der Operation fand wieder ein Blutflufs aus Scheide und After statt, stand aber bald still; die Vereinigung schien geschehen zu wollen, und am 5ten Tage nahm man auf inständiges Bitten der Kranken die Nadeln weg. Man war so vorsichtig, jedes Mal, wenn die Kranke Urin lassen wollte, vorher einen Catheter einzuführen. Die Vereinigung, die fast vollendet erschien, war aber nur scheinbar, denn vom After aus eröffnete sich die Wunde wieder und war bald wieder so grofs, wie vor der Operation. Ein hartnäckiger, katarrhalischer Husten, die von der strengen Diät und dem Aufenthalte im Bette bewirkte Schwäche und besonders die Cholerainvasion waren Ursache, warum eine zweite Operation bis zum Mai verschoben werden mufste. Jetzt verfuhr man auf dieselbe Weise wie früher; die Wundränder wurden abermals aufgefrischt; 2 bis 3 kleine Arterien mufsten unterbunden werden.

Roux schrieb das Mifslingen der ersten Operation der dabei angewendeten umwundenen Naht zu, weil diese Sutur keinen vollkommenen Contact der tief gelegenen Partien bewirkt; er entschlofs sich daher, die Zapfennaht, welche tiefer wirkt, zu versuchen. Vier Nähte von dieser Art wurden angelegt und zwar so, dafs die Scheidenöffnung mit gefafst wurde, jedoch nicht tief, damit nicht die Lefzen, welche sonst zwei Schleimhäute, deren Adhäsion äufserst schwierig zu bewirken ist, in Contact gebracht haben würden, zurückgedrängt werden. Ein Bougie von Gummi elasticum bildete den Zapfen und man zog die Fäden fest an. Die Vereinigung war nach innen zu vollkommen, aber nicht nach aufsen, denn die äufsern Wundränder sprangen vor, und es mufsten daher in den Zwischenräumen noch einige kleine Suturen angelegt werden. Strenge Diät und die gröfste Ruhe wurden angeordnet, und nach 6 Tagen konnte man ganz dreist die Fäden durchschneiden. Diese zweite Operation hatte den besten Erfolg; es trat aus Scheide und After Eiter heraus, aber kein Blut. Nur nach dem After blieb eine kleine Spalte übrig, die indefs auch bald nach Einführung von Wieken in den Mastdarm vernarbte.

Die Kranke blieb 22 Tage ohne Darmentleerung; nach dieser Zeit hatte sie eine Ausleerung, aber die Kothmassen waren so verhärtet, dafs man sie mit den Fingern herausholen mufste; die Vernarbung war aber so fest, dafs sie allen solchen Anstrengungen widerstand. Die Raphe ist ganz gerade und läfst kaum Spuren der Vernarbung sehen. Von der ganzen Verletzung ist nun nichts weiter geblieben, als eine Rectovaginalfistel, in die man kaum die Spitze des kleinen Fingers hineinbringen kann, und die keinem Kothe, höchstens Blähungen den Ausgang verstattet. Im November schrieb der Mann der Operirten an Roux, dafs die noch in der Rectovaginalwand zurückgelassene Oeffnung sich mehr und mehr durch ein auf den Mastdarm gelegtes Druckkissen, welches auf die Aftermündung stark drückte, verengerte, dafs der auch verengerte Mastdarm durch Wieken wieder allmählig erweitert wurde, und dafs nur eine sehr unbedeutende Fistelöffnung zurückgeblieben. Auch diese Fistel verheilte später und es trat wieder Schwangerschaft ein, doch ging die Entbindung ohne Verletzung des Dammes vorüber. (*Roux* in *Archives générales de Médecine.* 1832. *Novembre; pag.* 414.)

3) Zuerst mufs man sich vor allen Dingen davon überzeugen, ob die Ränder des Risses so beschaffen sind, dafs sie ganz nahe an einander gebracht werden können; denn in gewissen Fällen, wo Substanzverlust stattfand, kann die Annäherung nur erlangt werden, wenn man eine so aufserordentliche Traction ausübt, dafs sich die Wirkung derselben auf die unverletzten Gewebe äufsert und so den Erfolg der Operation zweifelhaft macht, oder der Zweck, den man dabei im Auge hatte, durchaus verfehlt wird; aber die Kunst kann diesem neuen Uebelstande noch zu Hülfe kommen, wenn man den von Dieffenbach gegebenen Rath befolgt, in einer hinreichenden Entfernung nämlich neben den Wundrändern parallele oder vielmehr elliptische, ziemlich tiefe Incisionen in die Tegumente zu machen, damit die Ränder des Risses sich einander nähern können. Könnte man nicht noch, im Fall diese Methode nicht ausreichen sollte, seine Zuflucht zur Ueberpflanzung eines Hautlappens nehmen, den man von den benachbarten Theilen, entweder von den Schamlippen oder von den innern und hintern Flächen der Schenkel entlehnt, indem man so die plastischen Operationen, welche man mit so günstigem Erfolge zur Wiederherstellung fehlender oder zerstörter Theile der Oberfläche ausgeführt hat, bei Substanzverlust des Perinäums anwendet?

4) Veralterte Dammrisse heilen selten durch geschwinde

Vereinigung, und das um so weniger, wenn Substanzverlust nach Brand stattfand; dagegen zeigt die Erfahrung, dafs ein solcher Dammrifs auf dem Wege der Eiterung und Granulation einer Metamorphose fähig sei, wodurch zwar der Zusammenhang nicht wieder normal hergestellt, aber eine gewisse Continuität der Hautdecken, gleichsam die Bildung eines schleimhäutigen Ueberzugs erreicht wird, welcher gegen Druck und Reiben beim Gehen nach und nach unempfindlich und so der Zustand des Individuums sehr gebessert wird. In allen Fällen, wo die lange Dauer des Dammrisses wenig Hoffnung zur schnellen Vereinigung giebt oder diese nicht gelang, soll man daher diese Ueberhäutung zu bewirken suchen, indem man die callösen Ränder entweder blutig abträgt oder mit Aetzstein betupft, die Entzündung und Granulationenbildung durch Digestivmittel zu heben sucht:

℞ *Unguenti basiliconis unc. sesqui.*
— *cantharidum drach. duas.*
Mercurii praecip. rubri drach. unam.
(*s. Lapidis infernalis gr. decem-viginti.*)
M. f. unguentum. f. S. Mit Charpie aufzulegen

und damit die Bildung der Fleischwärzchen unterhält, bis die Spalte damit gehörig ausgefüllt ist und solche dann durch Chlorkalksalbe, Alaunsalbe zur Vernarbung zu bringen sucht. (Schreger in seinen Annalen des clinischen Instituts zu Erlangen, 1817. S. 75, und Chelius, Handbuch der Chirurgie. T. I., S. 457. Heidelberg, 1828.)

Was die Anzahl der Hefte oder Stiche anbetrifft, so hat man bemerkt, dafs gewöhnlich sehr wenige hinreichend sind, um die Vereinigung selbst bedeutender Risse zu bewirken, vorausgesetzt, dafs sich natürlicherweise die Theile in solchem Zustande befinden, der zur Coaptation günstig ist. In solchen Fällen wurde die Sutur in der That angewandt, weniger wegen der gegenseitigen Annäherung der Wundränder, als um sie in ungestörtem Contact zu erhalten; auch bin ich fest davon überzeugt, dafs in den meisten Fällen die Lage, das nahe Aneinanderliegen der Schenkel, von andern, oben indicirten Mafsregeln unterstützt, mit weniger Sicherheit ohne Zweifel genügt haben würden, um die Vereinigung herbeizuführen. Meine eigene Erfahrung bürgt mir dafür, denn ich habe eine ziemlich bedeutende Anzahl von tiefen Rissen des Perinäums behandelt, wovon sich einige bis zum After und Mastdarm erstreckten, und alle heilten durch unmittelbare Vereinigung, wenn nicht vollkommen, doch so, dafs die consecutiven Unannehmlichkeiten dieser Verletzung erträglich, oder gar nicht

zu rechnen waren, obgleich ich niemals die Sutur angewandt hatte. Uebrigens folgte ich hierin nur den Beispielen und Rathschlägen Deleurye's, Puzos's, d'Aitken's (*Principles of Midwif.;* 1785, *p.* 174), d'Outrepont's (*Bulletin de Férussac*, *t. XXII.*, *p.* 94) *etc.* Ich habe also alle Ursache zu glauben, dafs diefs einfache Verfahren im Allgemeinen hinreichend ist, wofern Substanzverlust durch Brand, Suppuration oder durch complete Trennung irgend eines Lappens nicht damit verbunden ist, wenn sich die Frau unsern Anordnungen streng unterwirft, was ihre Lage durchaus erfordert. Durch das inflammatorische Anschwellen, wovon die äufsern Geschlechtstheile in den ersten Tagen nach der Entbindung ergriffen werden, müssen sich natürlicherweise die Ränder der Wunde unmittelbar berühren, und wenn nur alles entfernt wird, wodurch diese Coaptation gestört werden kann, so erfolgt die Vereinigung; aber hier geschieht leider, was so häufig bei diesem Unfalle stattfindet: man fürchtet den Vorwurf, das Schamgefühl der Frau beleidigt zu haben (diesen Vorwurf, welcher so begierig zum Nachtheil des Arztes benutzt wird), man verheimlicht ihr ihre Lage; die Rathschläge, welche man ihr giebt und die Vorsichtsmafsregeln, welche man ihr anempfiehlt, werden vernachlässigt, weil sie diese für übertrieben hält, und weil man jene nicht mit gegründeten Befürchtungen, die man ihr nicht zu gestehen wagt, unterstützt. Die Zufälle, welche daraus erfolgen, schreibt man anfangs den gewöhnlichen Folgen der Entbindung zu; man verläfst sich auch darauf, dafs die Zeit ihr mehr oder weniger completes Verschwinden herbeiführen kann; und im entgegengesetzten Falle ist die Verantwortlichkeit im Verhältnisse zu der Zeit, welche seit dem Unfalle verstrich, nicht mehr so grofs. Wie viele Gründe hat man also, wenn dieser Unfall vorkommt, ihn geheim zu halten!

Man hat bewiesen, dafs, wenn sich der Rifs bis in den Schliefsmuskel des Afters und den Mastdarm erstreckt, es hinreichend ist, die Perinäalwunde zu coaptiren, damit die Vereinigung zu gleicher Zeit an demjenigen Theile geschieht, welcher sich in den Mastdarm erstreckt, ohne dafs es nöthig ist, die Sutur bis zum Rectum auszudehnen, eben so wie man diese, blofs an den Wundlefzen gemachte Operation bei der Hasenscharte oder beim Gaumensegel mit der Vereinigung dieser Theile die Vereinigung der gleicher Zeit getrennten Kinnbackenknochen oder Gaumenbeine herbeiführen sieht.

Ritgen übt bei Heftung der Dammwunde folgendes Verfahren aus: Er führt die einzelnen Hefte in einer Entfer-

nung von je $\frac{3}{4}$ Zoll zu jeder Seite der Wunde mit einer besondern Nadel so ein, dafs der Einstich in der Wundfläche unmittelbar an der äufsern Haut, der Ausstich einen Zoll vom Wundrande in der gesunden Haut der Scheide erfolgt, führt dann die in der Scheide hervortretenden Fadenenden durch stets kürzere Desault'sche Schlingenschnüre, zieht erstere fest an und befestigt sie mittelst verschieden gefärbter seidener Fäden an dem Schwalbenschwanzende des Schnürers. Nach 3 bis 4 Tagen werden die Fäden entfernt. Besteht zugleich Verletzung des Schliefsmuskels des Afters, so wird noch nebenbei die umwundene Naht angelegt. Diefs Verfahren macht selbst in der Rückenlage das Einfliefsen der Lochien unmöglich, weil die Scheide durch die Hefte in viele Fältchen oberhalb der Wunde zusammengedrängt wird. Auch bei einer schon längere Zeit bestandenen, etwas über 2 Zoll langen Zerreifsung des Mastdarms, wendete Ritgen diese Methode, wiewohl mit einigen Modificationen, mit dem besten Erfolge an. (Gemeinsame deutsche Zeitschrift für die Geburtskunde. B. III., H. I., pag. 168. 1828.)

Dieffenbach beobachtet folgendes Verfahren: In der Mitte der Wunde wird die Knopfnaht durch die ganze Masse angelegt, und oben und unten mittelst dünner Stecknadeln die Hasenschartennaht in Anwendung gebracht. Um die Spannung zu heben und das Wiederaufreifsen der Wundränder zu verhüten, macht er, einen halben Zoll vom Wundrande entfernt, zwei halbmondförmige tiefe Einschnitte. Einen complicirten Verband oder eine T-Binde anzulegen, hält er für verwerflich, da die Verbandstücke sehr bald durch Urin, Schleim und Excremente verunreinigt werden und dadurch der Wunde Nachtheil bringen. Kalte Umschläge sind theils der Reinlichkeit wegen, theils zur Verminderung der Entzündung allem trocknen Bedecken des Dammes mit Charpie und Compressen vorzuziehen. Aus eben dem Grunde ist auch das Ausstopfen der Scheide verwerflich, so wie auch das Einlegen von Schwämmen und Pessarien, Wachstaffet oder Bleifolie; die Kranke mufs während der Heilung eine ruhige Seitenlage beobachten, milde Diät führen, 6 bis 8 Tage hindurch durch Opium verstopft gehalten und später durch Ricinusöl gelind laxirt werden. Das Catheterisiren ist vielleicht nicht nöthig, doch mufs jedes Mal beim Uriniren der Damm mit einem Schwamme bedeckt werden. Vom 4ten bis zum 6ten Tage bähet man das Mittelfleisch statt mit kaltem Wasser, mit Bleiwasser, und legt auf die eiternden Stellen Charpie mit Wundbalsam oder betupft sie mit Höllenstein. Zwischen dem 5ten und 10ten Tage

zieht man alle Nadeln aus und läfst die, welche am meisten zu halten haben, am längsten liegen. (Dieffenbach's chirurgische Erfahrungen über die Wiederherstellung zerstörter Theile. Berlin, 1829; pag. 64.)

Stets fängt man nach Kilian (Die operative Geburtshülfe. B. III., pag. 17. Bonn, 1836.) mit dem Heften der Wunde von hinten nach vorn an und bedient sich dazu seiner gestielten Nadel (oder der meinigen), womit man 2 bis 3 Hefte anlegt; weiter nach vorn, nach der *commissura posterior* zu, applicirt man die umschlungene Naht mittelst Carlsbader Insectennadeln, und um die Spannung aufzuheben, macht man Seiteneinschnitte, welche Meissner 1829 mit Unrecht für überflüssig erklärt.

Zweites Capitel.

Mittelbare oder secundäre Vereinigung der Perinäalrisse.

Wenn die unmittelbare Vereinigung nicht versucht oder erlangt worden ist und sich die Lippen der Wunde einzeln vernarbt haben, so kann man noch auf die consecutive Heilung dieses Uebels hoffen, und das vielleicht mit mehr Gewifsheit, als wenn man sie gleich zu Anfang versucht hätte. Man hat nicht mehr den traurigen Einflufs des Kindbetterinnenzustandes auf die Vernarbung zu befürchten; man wirkt auf gesunde Gewebe, welche in ihren normalen organischen Zustand, der für die Vereinigung und Vernarbung der Wunden so günstig ist, zurückgekehrt sind; man konnte oder kann, bevor man zur Operation schreitet, schädliche organische Dispositionen oder krankhafte Anfälle zerstören, welche entweder den Erfolg der Operation verzögern oder gänzlich verhindern. Wenn auch bei der Anwendung der mittelbaren Vereinigung, welcher die französische Chirurgie sich mit Recht rühmt, zuerst erdacht und ausgeführt zu haben, eine so grofse Anzahl von Fällen mifslang, dafs die Nestoren der modernen Chirurgie sie so zu sagen vernachlässigten oder verwarfen, so mufs man alle die Verluste weniger der an und für sich selbst schätzbaren Operation, als vielmehr dem Verfahren, welches man dabei angewandt, oder der Art, wie man sie ausgeführt hatte, zuschreiben. Ist es nöthig zu erinnern, dafs Guilleмeau, welcher diese Operation zuerst mit Erfolg versuchte, die unterbrochene Naht in Anwendung zog, und dafs Osiander (*Gazette médicale.* 1834., *pag.* 18) bei Anlegung der einfachen Naht nicht minder glücklich war, dafs Morlanne (*Journal des Accouchemens; t. I., p.* 188), Saucerotte zu Lüneville, Noël zu Reims und Dieffenbach zu Berlin mit nicht we-

niger Nutzen die Hasenschartennaht anwandten? Seit der Zeit hat man dieser letztern mit Recht vor allen andern, früher angewandten den Vorzug eingeräumt. (?) Der tüchtige Oberchirurg Dupuytren, den das Hôtel-Dieu zu Paris betrauert, hat sie einmal mit Erfolg angewandt; aber sie mifslang unter den geschickten Händen Dubois's, des Vaters; sein Sohn war nicht glücklicher darin und Roux mifsglückte sie ebenfalls.

Haben die Ränder des Dammrisses sich schon überhäutet (wie es hier der Fall ist), so frischt man sie nach Zang (Darstellung blutiger heilkünstlerischer Operationen. B. III., Abthl. II., pag. 355) auf folgende Weise auf. Nach hinreichender Wirkung eines Abführungsmittels und einer Gabe Opium wird die Kranke auf die eine oder die andere Seite mit gegen den Unterleib angezogenen Schenkeln, oder wie beim Steinschnitte, oder in erhöhete Kniclage gebracht, so dafs der Steifs der hervorragendste Theil ist. Ist das Mittelfleisch mit Haaren besetzt, so werden diese vorläufig entfernt. Ein Gehülfe zieht die beiden Hinterbacken gehörig von einander und hält einen gleichzeitigen Scheiden- oder Mastdarmvorfall zurück. Der Operateur fafst, nachdem er sich noch einmal von dem Umfange und der Beschaffenheit der Trennung überzeugt hat, den untern Spaltenrand mit einer Extropiumzange und trägt das Gefafste mit einem scharfen Bistouri ab. Auf ähnliche Weise verfährt er am obern Spaltenrande und frischt die beiden Spaltenränder in solchem Umfange an, als man dieselben mit einander vereinigen will; wobei man Sorge trägt, dafs keine überhäutete Stellen zurückbleiben. Erst wenn die Blutung durch einen in kaltes Wasser getauchten Schwamm völlig gestillt und alles Blutcoagulum entfernt ist, wird die Spalte durch die Knopfnaht vereinigt, indem man eine gehörig starke, gekrümmte, mit einem gewichsten Fadenbändchen versehene Heftnadel, $1\frac{1}{2}$ Linie vom Wundwinkel entfernt, durch die beiden Ränder nach ihrer ganzen Tiefe ein- und durchsticht (sehr zweckmäfsig ist auch zu diesem Behufe eine Staphiloraphienadel, welche man von innen nach aufsen durchsticht), das Bändchen nachzieht und auf diese Weise 4 Linien näher gegen die Scheide ein zweites, und wenn die Gröfse des Risses es erfordert, ein drittes Fadenbändchen einführt. Die Wundränder werden nun nach gehöriger Reinigung genähert und zuerst das Bändchen, welches dem Mastdarm zunächst liegt, und dann die übrigen durch zwei einfache Knoten in dem Grade zusammengezogen, dafs sich die Wundränder genau berühren; worauf man kalte Umschläge macht. Die Operirte

bleibt immer in der Seitenlage mit zusammengezogenen und zusammengebundenen Schenkeln liegen und genieſst weiter nichts, wie starke Fleischbrühe mit Eigelb, weich gekochte Eier mit vieler Butter und thierische Gallerte. Entstände Stuhlgang, so muſs er in einem untergelegten Bettuche aufgefangen werden, wobei sich die Kranke so wenig wie möglich anstrengen darf. Den Harn lasse dieselbe in eine vorgehaltene blecherne Muschel, von welcher ein lederner Schlauch in das Nachtgeschirr überläuft, ohne sich in eine andere Lage zu begeben; nur wenn Harnverhaltung entsteht, bringe man den Catheter, blofs durch den Zeigefinger der rechten Hand geleitet, ein. Zwischen dem Sten und 12ten Tage entfernt man die Fadenbändchen und belegt den Damm mit Charpie und austrocknenden Mitteln, welche mit einer T-Binde festgehalten werden.

Kommt die Vereinigung nur theilweise zu Stande und werden die Beschwerden nicht gemindert, so nimmt man die abermalige Vereinigung vor oder betupft, wenn die einzelnen Stellen nur klein sind, selbige wiederholt mit starker Canthariden-tinktur, oder bestreut sie mit rothem Präcipitat, um sie auf diese Weise zu schliefsen.

282ste Beobachtung. — Mittelbare Vereinigung durch die Hasenschartennaht.

Im October 1794 kam eine Frau aus Château-Porcien nach Reims, um Noël wegen eines alten Uebels, das von der Zerreifsung des Schamlefzenbandes, des Perinäums, des Schliefsmuskels, des Afters und der Mastdarm-Vaginalscheidewand herrührte, um Rath zu fragen; die Wunde dieser Scheidenwand war ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Seit diesem Unfalle, der sich bei ihrer ersten Entbindung ereignet hatte, war die Frau noch von 7 Kindern ohne die geringste Schwierigkeit entbunden worden. Noël schritt gleich am folgenden Tage zur Operation, welche darin bestand, die Ränder der Trennung mit der gröfsten Genauigkeit überall wund zu machen, und das Perinäum mittelst der Hasenschartennaht gleichsam wieder herzustellen; diese wurde mit zwei messingenen Nadeln ausgeführt, wovon die eine in die Gegend des Schamlefzenbandes, die andere in die Gegend der Mastdarmöffnung gestochen wurde; auf gewöhnliche Weise befestigte man sie mit einem gewichsten Zwirnfaden, der in Form einer 8 aufgewickelt wurde; die Schenkel band man mit einer Binde an einander und die Abführung begünstigte man durch abführende Getränke, welche beinahe die einzige Nahrung der Kranken ausmachten. Am 6ten Tage wurde die Nadel an der Seite der

Vagina weggenommen und der Stuhlgang ging ganz durch den Mastdarm ab. Am 10ten Tage kehrte die Frau nach ihrem Wohnorte zurück, obgleich die Nadel an der Seite des Afters noch nicht entfernt war. Vierzehn Tage darauf erfuhr Noël von ihrem Manne, dafs die zweite Nadel herausgefallen und alle Theile der Narbe zusammengeheilt waren.

Diese Operation ist nicht allein wegen des Erfolges merkwürdig, womit Noël's Unternehmung gekrönt wurde, sondern weil 2 Hefte hinreichend waren, um die Vereinigung eines so bedeutenden Risses zu erlangen, und was noch merkwürdiger ist, dafs die Trennung der Mastdarm - Vaginalscheidewand, welche $1\frac{1}{2}$ Zoll lang war, zusammenheilte, obgleich sich die Sutur nicht bis zu ihr erstreckte, da die zweite von den beiden applicirten Nadeln *blofs in die Gegend der Mastdarmöffnung gestochen war.*

Dasselbe, eben so vom Prof. Roux ausgeführte Verfahren mifslang bei seiner ersten Beobachtung, wie wir gesehen haben; aber die Nadeln wurden beide herausgezogen und die Fäden nach dem 6ten Tage entfernt, während Noël bei seiner Operirten an demselben Tage nur die an der Seite der Vulva befindliche Nadel wegnahm; diejenige aber, welche sich unweit des Afters befand und ohne Zweifel die nothwendigste war, liefs er unangerührt, bis sie nach dem 15ten bis 20sten Tage herausfiel. (*Actes de la Société de médecine à Bruxelles. T. I., part. II., pag.* 38. 1799.)

Der französischen Chirurgie, und namentlich dem Prof. Roux, einem ihrer gelehrtesten und geschicktesten Repräsentanten, verdanken wir noch die glückliche Application der Zapfennaht zur mittelbaren oder vielmehr secundären Vereinigung der Perinäalrisse. Montain zu Lyon hatte sie schon zur Vereinigung eines frischen Risses angewandt und reüssirte vollkommen. Die vielen glücklichen, vom Prof. Roux beobachteten und bekannt gemachten Fälle werden künftig als allgemeine Regel, sowohl hinsichtlich der Behandlungsmethode, als des Verfahrens, bei alten Rissen des Perinäums dienen. Dieſs gilt auch von jeder tiefen Trennung dieser Gegend, welche nicht zusammengeheilt ist, die Ursache der Verletzung möge gewesen sein, welche sie wolle. Ob der ersten glücklichen Resultate denke man aber nicht, dafs diese Operation stets anwendbar und in allen Fällen wirksam sei; man würde sich dadurch der Gefahr aussetzen, seinen künftigen Ruf zu compromittiren, wie dieſs bei neuen Behandlungsmethoden meistentheils der Fall ist, die man um so schneller verwirft, als sie anfangs ausschliefslich gelobt wurden; und kommen wirklich

einige unglückliche Fälle vor, so wird man die Operation selbst tadeln. Während einige Fälle die Wirksamkeit der Zapfennaht beweisen, mufs man in andern, z. B. bei Destruction des Perinäums, die Bedingungen und Umstände, welche gewisse Vorsichtsmafsregeln erfordern oder mit Modificationen verbunden sein können, welche die Application derselben verbieten, entfernen, um so jedem Vorwurf vorzubeugen und den dauernden Ruf dieser Behandlungsmethode sicherer zu gründen.

Zu grofse Entfernung, als Folge von beträchtlichem Substanzverluste, Brand, Dilaceration, Suppuration oder Ulceration, oder von früher gemachten fruchtlosen operativen Versuchen herrührend, kann ein unübersteigliches Hindernifs zur Vereinigung der Trennung sein.

Vor ungefähr anderthalb Jahren wurde ich von einer 30jährigen Person consulirt, welche in Folge einer heimlichen Entbindung eine Zerreifsung des Schamlefzenbandes, des Perinäums und des Afterrandes erlitten hatte. Die Nothwendigkeit, ihren Fall geheim zu halten, zwang sie, die Vorsichtsmafsregeln, welche ihre Lage erforderte, viel zu früh zu vernachlässigen. Ueberdiefs äufserte sich bald mit erneuerter Intensität eine venerische Affection, deren erste Anfälle sie im Laufe der Schwangerschaft erlitten zu haben schien, und die sie aus Unwissenheit vernachlässigt hatte. Als ich sie untersuchte, befand sich in der linken Weichengegend ein voluminöser Bubo, ein röthlicher saniöser Ausflufs kam aus einer grofsen Ulceration, welche die Ränder des Risses ergriffen und tief ausgehöhlt hatte. Mittelst einer zweckmäfsigen Behandlung heilte der Bubo durch Zertheilung, und die krebsartige Ulceration vernarbte sich. Die Folge dieser Alterationen war, dafs die Ränder der Dammtrennung beinahe 6 Linien von einander entfernt blieben, selbst nachdem man die Kranke und die Theile in die günstigste Lage zur Näherung gebracht hatte. Die überdiefs harten, ungleichen Ränder schienen an den Sitzbeinen wie angeleimt, so dafs es selbst unmöglich war, sie durch Ueberpflanzung benachbarter Tegumente zu nähern. Es ist offenbar, dafs bei diesem unglücklichen Mädchen die Naht um so weniger anwendbar sein würde, da man die schon zu beträchtliche und nicht zu beseitigende Entfernung noch dadurch vergröfsern müfste, dafs man genöthigt wäre, eine gewisse Dicke der Ränder der Trennung zu zerstören, um ihnen eine hinreichend ebene Oberfläche zu geben, welche zur Coaptation nöthig ist. Uebrigens würde wegen des Anhängens dieser Lippen an den Knochen die vorläufige Operation, wie sie von Dieffenbach anempfohlen wird, selbst unnütz sein.

Man würde also in solchen Fällen die Wiederherstellung des Perinäums, und zwar eines künstlichen, auf Kosten der benachbarten Tegumente, der Hinterbacke und des Schenkels erlangen. Vor einem Jahre sprach ich mit der Kranken über die Bildung eines solchen Perinäums, habe sie aber seit der Zeit nicht wieder gesehen.

Aber in Fällen, wo man es nur mit der Entfernung, ohne Anhängen oder Alteration der Wundränder zu thun hat, könnte man die Annäherung derselben dadurch bewirken, dafs man Dieffenbach's Verfahren einschlägt. Wiewohl man bei den von Roux behandelten Fällen nicht genöthigt war, zu demselben zu schreiten, so kann man doch daraus nicht schliefsen, dafs diese Vorsicht niemals unerläfslich sein dürfte. Es könnte sein, dafs in einigen Fällen die eine Lippe der Wunde, die am meisten alterirte, zur Distension nicht mitwirken könnte, wo dann ein Schnitt aufserhalb dieser genügen würde.

Man mufs sich auch davon überzeugen, ob die zu operirende Person geschwächt erscheint, an weifsem Flufs leidet, oder zum Erkranken neigt, welche Dispositionen die Verwachsung der Wundränder verhindern könnten; denn obgleich sie die günstigsten localen Bedingungen zur Vereinigung im Augenblicke der Operation zeigen, so können sie doch von Ulcerationen oder andern Alterationen ergriffen werden, welche nicht allein ein Hindernifs derselben sind, sondern jede Hoffnung auf einen künftigen glücklichen Erfolg rauben. Sind dergleichen Anlagen vorhanden, so würde es zweckmäfsig sein, die Operation erst dann vorzunehmen, wenn man diese augenscheinlichen Gegenanzeigen beseitigt oder zerstört hätte. Würde so z. B. die Operation bei jenem Mädchen, dessen Geschichte ich oben mitgetheilt habe, in Folge der Ulceration, welche ohne Zweifel die Wundränder ergriffen haben würde, da sie sich erst später zeigte, nicht mifslungen sein, wenn man die Sutur angelegt hätte, bevor die Kranke von der syphilitischen Alteration befreit gewesen wäre?

Die von Roux in seiner Abhandlung mitgetheilte 5te Beobachtung beweis't ebenfalls, dafs man sich zuvor von dem allgemeinen Kräftezustande, und besonders von den krankhaften Dispositionen des Darmkanals sowohl, als auch des Scheidenkanals unterrichten mufs. Die Vereinigung ist im Allgemeinen schwierig bei Personen, welche durch chronische Krankheiten geschwächt oder mit einer lymphatischen Constitution oder scrofulösen Dispositionen begabt sind. Chronische Darmentzündung mit beständiger Diarrhöe verhindert die Agglutination wegen des unaufhörlichen Abganges der Kothmassen,

die sich zwischen den Rändern der Wunde, welche von den Heften nicht zusammengeschnürt sind, festsetzen können, und wegen der Bewegungen, die bei dem häufigen Bedürfnisse zum Stuhlgange nicht vermieden werden können.

Soll die Operation also gelingen, so ist es nöthig, sie bei solchen Personen, welche eine der eben genannten oder andere ähnliche Dispositionen zeigt, nicht eher vorzunehmen, als bis man die krankhaften Affectionen bei diesen beseitigt und die geschwundenen Kräfte bei jenen gestärkt hat.

Wenn irgend eine epidemische Krankheit, und vorzüglich der Hospitalbrand herrscht, so möchte es vielleicht nicht unangemessen sein, einen schicklichen Zeitpunkt abzuwarten, wenn diese Operation in grofsen Hospitälern vorgenommen werden soll. Die Wichtigkeit dieser letzten Gegenanzeige wird Jeder selbst ermessen.

Hat man sich für die Operation entschieden, so sind noch einige vorläufige Anordnungen zu treffen. Man gewöhne die Kranke einige Zeit vorher, den Stuhlgang zurückzuhalten und verringere denselben durch ziemlich strenge Diät. Vor der Operation entleere man die grofsen Gedärme durch abführende Lavements oder Injectionen.

Der Kranken giebt man die Lage wie beim Steinschnitt, macht die Lippen des Dammrisses überall wund, indem man mit dem Bistouri die obere Haut so dünn wie möglich wegnimmt; zum Wundmachen der dünneren und beweglicheren Ränder der Mastdarm - Vaginalscheidewand - Trennung ist eine Scheere vorzuziehen.

Hat man es mit hysterischen Individuen zu thun, welche sich durchaus nicht zur Operation verstehen werden, da sie wasserscheu sind, so mufs man ein anderes Verfahren instituiren, welchem sie sich auch gern unterwerfen, wenn nur nicht geschnitten werden soll. Ich (*N.*) habe nämlich gesehen, dafs Maurern bei ihrer Beschäftigung Kalk in die Augen gespritzt war, wonach in 24 Stunden eine Verwachsung des obern Augenlides mit dem Augapfel stattgefunden hatte. Man bepudere also die vorher nafsgemachte vernarbte oder callöse Fläche mit ungelöschtem Kalke, oder lege einen auf beiden Seiten mit Pflaster bestrichenen und mit Kalk bepuderten Leinwandstreifen auf den getrennten Theil. Glaubt man, dafs der Kalk auf die Theile hinlänglich gewirkt habe, so wird er abgewaschen, wo nicht, so wiederhole man diefs Verfahren, und die nun wund gewordenen Theile werden bei Seitenlage und zusammengebundenen Schenkeln in 24 Stunden gewifs mit einander verwachsen. Ich lege diefs den Kunstverwandten

zur weiteren Prüfung vor, womit man unter Umständen die Operation, welche mit vielen Unannehmlichkeiten verknüpft ist, entübrigen kann.

Um der Vereinigung eine möglichere Dicke zu geben, wodurch die Dauerhaftigkeit derselben gesichert würde, mufs man die Wände der Mutterscheide anticipiren, was nicht so gut auf Kosten der Tegumente geschehen kann, indem jene im Allgemeinen leichter zur nöthigen Dehnung, wegen der gröfsern Nachgiebigkeit ihres Gewebes, oder der Ausdehnung vermöge der Falten der Vagina beitragen können.

Ich mufs hier eine von mir gemachte Bemerkung noch hinzufügen, dafs nämlich die Vernarbung der Perinäalrisse in der Länge auf Kosten der Vulva geschieht, welche nach hinten gezogen wird, so dafs der Raum zwischen dem After und dem Winkel der grofsen Schamlippen, welcher im natürlichen Zustande ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll beträgt, hier nur einige Linien lang ist. Wenn man nun die so verkleinerten Perinäaltheile nur wund machte und in Berührung brächte, so würde die Vulva beinahe die unangenehme Weite behalten, welche sie vor der Operation hatte. Man mufs also ebenfalls die grofsen Schamlefzen dazu benutzen, um ein hinreichend grofses Perinäum und eine kleinere Vulva zu erhalten. Es scheint, dafs man diese Rücksicht in allen Fällen beobachtete, wo man die Herstellung des Perinäums unternahm; um nach der von mir gemachten Bemerkung zu urtheilen, entstand stets eine sehr beträchtliche Verengerung der Vulva darnach. Diese Bemerkung schien uns eine specielle Anzeige zu verdienen.

Man nimmt die aus einem doppelten Zwirnfaden bestehenden Ligaturen so zusammen, dafs sie an dem einen Ende eine Schlinge bilden, sticht sie mit einer Nähnadel an der einen Seite von aufsen nach innen hinein, und zieht sie an der andern Seite von innen nach aufsen wieder heraus. An der Seite der Tegumente müssen die Fäden ungefähr vier oder fünf Linien von den Wundrändern entfernt bleiben. Die Ligatur mufs die Wände der Mutterscheide etwas tief mit fassen, um da die Coaptation ganz genau zu erhalten. Von zwei $1\frac{1}{2}$ bis 2 Linien starken Bougieenden von Gummi elasticum, wird das eine in die Schlingen, welche die doppelten Ligaturen an der einen Seite bilden, und das andere zwischen die isolirten Köpfe sämmtlicher Ligaturen an der entgegengesetzten Seite gelegt. Man bindet diese erst mit einem einfachen, dann mit einem doppelten Knoten zusammen und zieht sie so fest an, dafs sich die Ränder der Wunde gehörig berühren.

Da der Druck vorzüglich auf diejenigen Theile wirkt,

durch welche die Ligaturen gezogen wurden, also mithin mehr auf die Vaginalränder der Wunde, als an der Seite der Tegumente, so erfolgt daraus, dafs diese sich nicht vollkommen berühren können. Sie ziehen sich zurück, richten sich auf und scheinen sich nach aufsen umkrämpen zu wollen. Um diesem Uebelstande vorzubeugen, folgt man Roux's Beispiel, indem man die dünnen Ligaturen um die Fäden der Sutur unterhalb der Cylinder wickelt und dieselben so fest zusammenzieht, dafs sich die Hauträuder der Trennung gehörig nähern können.

Bemerkt man nun, dafs die Gewebe zu fest angespannt sind, um zu befürchten, dafs sie ausreifsen, oder dafs zu bedenkliche inflammatorische Zufälle oder nervöse oder andere Phänomene hinzutreten können, wodurch der Erfolg der Operation auf das Spiel gesetzt würde, so mufs man zu dem Verfahren Dieffenbach's schreiten, indem man einige Linien aufserhalb der Sutur mit den Lippen der Trennung parallel laufende Einschnitte macht.

Die Wunde wird darauf mit gefensterter Leinwand, welche mit Wachssalbe bestrichen ist, bedeckt und auf diese wieder ein weiches Plümasseau gelegt. Würde es nicht zweckmäfsig sein, vermittelst einer T-Binde eine leichte Compression auszuüben, um die Festigkeit und Unbeweglichkeit der Sutur und der verletzten Theile zu sichern? (Diefs mag später gut sein, anfangs macht man jedoch lieber kalte Umschläge. *N.*)

Die Schenkel werden mittelst einer Binde oder eines Bandes zusammengebunden, um das unwillkürliche Auseinandersperren während des Schlafes zu verhindern, wobei die Kranke auf der einen oder andern Seite liegt.

Tritt ein zu beträchtliches und zu drohendes inflammatorisches Anschwellen ein, was jedoch in Roux's Fällen nie der Fall war, so macht man die Ligaturen etwas schlaffer und wendet zu gleicher Zeit einige antiphlogistische Mittel an. Aeufsert sich das Bedürfnifs zu uriniren, so zieht man jedesmal einen Catheter in Gebrauch. Der Stuhlgang wird so lange ausgesetzt, bis die Trennung vollkommen zusammengeheilt und dauerhaft ist. Zu dem Ende nöthigt man die Kranke, denselben zurückzuhalten, unterwirft sie einer mehr oder weniger strengen (kargen) Diät, oder noch besser, man bewirkt Verstopfung durch *alumen kinosatum* mit Opium.

Gewöhnlich erscheint die Trennung am 6ten oder 7ten Tage vollkommen geheilt, nach welcher Zeit man die Fäden wegnehmen kann; allein wir rathen, sie der gröfsern Sicher-

heit wegen noch einige Tage länger liegen zu lassen, und das um so mehr, da kein wesentlicher Nachtheil daraus erwachsen kann. Ferner dürfte es angemessen sein, nicht alle Hefte mit einem Male zu entfernen, sondern die in der Gegend der Vulva zuerst, während man die am After einige Tage länger liegen läfst, was auch Deneux will. Diese Regel scheint mir darin ihren Grund zu haben, dafs hier die neu zusammengeheilten, noch wenig haltbaren Stellen der Wundränder in Folge der Anstrengungen beim Stuhlgange und wegen des Durchganges der Kothmassen, am meisten der Gefahr ausgesetzt sind, wieder zerstört zu werden.

Es kommt auch vor, dafs, wenn sich der Rifs bis in die Mastdarm-Vaginalscheidewand erstreckt, die Vereinigung in diesem letztern Theile noch nicht ganz complet sein kann, wenn sie es schon in der Dammgegend ist; aber man hat beobachtet, dafs sich die zurückgebliebene fistulöse Oeffnung nach und nach verengt und sich im Verlaufe einiger Wochen ganz schliefst. Diefs beweist der von uns mitgetheilte Fall von Noël, so wie die zweite von Roux bekannt gemachte Beobachtung. (Indessen operirt man viel sicherer, wenn man zuerst die Mastdarm-Vaginalwand heftet und zur Verheilung zu bringen sucht, während man das Mittelfleisch selbst unangerührt läfst und nachdem erstere verheilt ist, den Damm operirt, da es sich wohl ereignet, dafs, wenn man alles auf einmal heftet, der Damm verheilt und die Mastdarm-Vaginalwand offen bleibt. *N.*)

Die hervorgerufene und lange andauernde Verstopfung giebt Anlafs zur Verhärtung und Anhäufung der Excremente in mehr oder weniger grofsen Massen. Ihr gewaltsamer und beschwerlicher Abgang in diesem Zustande durch den in Folge der Operation selbst verengten After, so wie die Anstrengungen der Kranken beim Drängen könnten die Zerreifsung der noch zarten Narbe herbeiführen. Es ist also durchaus nothwendig, diese Massen durch Lavements von Oel zu zertheilen und ihr Absondern dadurch zu befördern, dafs man entweder gelinde Abführungsmittel, namentlich von Ricinusöl in kleinen Gaben giebt, um erst nach mehreren Tagen Stuhlgang zu erregen, oder sie von oben nach unten gegen die Mastdarm-Vaginalscheidewand mit einem oder zwei, durch die Vulva in die Vagina eingebrachten Fingern zerdrückt, wie es Roux bei dem ersten in dieser Art beobachteten Falle gethan.

Im Jahre 1834 hatte Roux die Zapfennaht bereits 7 Mal, und zwor 6 Mal mit Erfolg angewandt. (Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. 1835.

No. 6, pag. 375), welche auch von Bungini 1835 einmal, und von Convers 1835 ebenfalls einmal mit Glück angewandt wurde; ungereimt ist es daher, wenn ein Ref. in Gerson's und Julius's Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde und Arbeiten des ärztlichen Vereins zu Hamburg, 1833, März und April, pag. 354, die Anwendung der längst vergessenen Zapfennaht nach Roux für einen Rückschritt der Chirurgie erklärt, und der gehörig tief angelegten, einfachen Knopfnaht den Vorzug giebt.

Roux stellte Dieffenbach während seiner Anwesenheit in Paris eine kleine, schwächliche, ungefähr 32 Jahre alte Frau von bleichem und schwindsüchtigem Ansehen vor, an welcher er (Roux), nachdem sie vor mehreren Jahren ihr letztes Kind geboren, die Operation gemacht hatte. Der Damm war mit dem Schliefsmuskel des Afters dergestalt zerrissen worden, dafs sie weder Winde noch flüssige Excremente zurückhalten konnte. Bei der mit grofser Sorgfalt angestellten Untersuchung fand sich als einziges Ueberbleibsel der hier mit dem glücklichsten Erfolge unternommenen Operation eine feine weifse Narbe von der Breite eines starken Zwirnfadens, welche sich genau in der Mitte des Dammes befand, und vom After bis an die hintere Commissur der grofsen Lefze reichte; von einer Härte oder Ungleichheit liefs sich keine Spur wahrnehmen, sondern alle Theile waren weich und gesund. (Dieffenbach in Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. 1835, No. 30.)

Nach erfolgter Heilung des Dammrisses ist es nach Jörg (Ueber die Krankheiten des Weibes. Leipzig, 1821, pag. 728) vorzüglich nothwendig, dafs die Person längere Zeit hindurch erweichende Einreibungen in die Narbe macht, und dafs sie erweichende Halbbäder nimmt, um die Nachgiebigkeit der verheilten Partien zu bewerkstelligen; so wie aber auch, dafs sie bald nach der Heilung die Füfse nicht weit von einander spreizt, um nicht einen neuen Einrifs zu veranlassen; denn wir haben Beispiele, dafs in solchen Fällen bei dem ersten, zweiten Schritte das Mittelfleisch ganz und gar wieder getrennt wurde.

Endlich mag ein Dammrifs bei einer Jungfer hier den Schlufs machen.

283ste Beobachtung.

Ein 17jähriges Mädchen fiel aus einem Baume, und erlitt dabei durch einen Heckenpfahl eine $1\frac{1}{2}$ Zoll tiefe Verletzung des Dammes. Mastdarm und Scheide waren vereinigt. Dr. Steinberger in Butzbach füllte diese beiden Theile mit Char-

pie aus, entfernte die einzelnen Läppchen an den Wundrändern mit der Scheere, liefs das Mädchen 14 Tage lang mit zusammengebundenen Schenkeln auf den Seiten liegen und heilte den gröfsten Theil der Wunde durch die schnelle Vereinigung. Eine kleine, noch offene Stelle nach dem Mastdarm zu schlofs sich ebenfalls bald unter dem Gebrauche der Digestivsalbe, ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen. (Steinberger in der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für die Geburtskunde. B. VI., H. II., pag. 250. Weimar, 1831.)

Zusätze und Berichtigungen.

Um der Vollständigkeit so viel wie möglich zu genügen, erlaube ich mir noch folgende Zusätze und Berichtigungen zu machen, nachdem sich der Abdruck dieser Monographie um ein Bedeutendes, fast dreiviertel Jahre, verzögert hatte, weshalb die geneigten Leser gütigst ersucht werden, solche an den zu bezeichnenden Stellen zu suppliren.

An die 7te Beobachtung, S. 8, reihen sich noch die beiden folgenden: Eine im dritten Monate schwangere Frau wurde mit einem Messer in den Bauch gestochen, so dafs die Spitze bis in den Kindskopf drang. Es erfolgte sogleich Abortus. Die Bauchwunde wurde durch eine eingelegte Röhre offen erhalten, bis weder Blut noch Eiter ausflofs; dann wurde sie entfernt und die Kranke geheilt. (Löffler's Beiträge zur Arzneiwissenschaft und Wundarzneikunst. Leipzig, 1791. B. I.)

Eine Person von 28 Jahren, die schon zweimal geboren hatte, litt seit 2 Jahren an einem fortwährenden, bald tropfenweisen, bald stärkeren, schmerzhaften, übelriechenden Gebärmutterflufs, gegen den bereits alle gewöhnlichen Mittel fruchtlos versucht worden waren. Dr. Lorenz fand das untere Gebärmuttersegment stark intumescirt, tief im Becken, an der Hinterlippe des Muttermundes aber eine kleine Lücke, die inmitten derselben einen, wie ein lateinisches Z gekrümmten eisernen Draht von 2 Zoll Länge, den er nur mit vieler Mühe und unter grofsen Schmerzen und vielem Blutverluste entfernen konnte, enthielt. Mit diesem Instrumente hatte eine Taglöhnerin der Kranken, als sie vor 2 Jahren zum dritten Male schwanger war, einen Abortus bewirkt. Der Haken, von dessen Zurückbleiben Patientin nichts wufste, hatte bereits 2 Jahre innerhalb des Muttermundes gelegen, ohne andere Störungen, als die angegebenen zur Folge zu haben, deren Heilung unter dem Gebrauche von Einspritzungen eines *Infus. cicutae* und dem Einlegen von mit *Aqua laurocerasi* und *Tinct. castorei* getränkter Schwämmchen bald erfolgte. (Lorenz in

der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde. B. IV, H. II, *pag.* 258. Weimar, 1829.)

Seite 19, *Zeile* 13 *v. o. hinzuzufügen:* Ein Geburtshelfer kommt hinzu, denkt, das Kind sei noch zu retten, und da er den Muttermund fast offen findet und der Kopf vorliegt, so zieht er die Füfse herab und entbindet die Leiche.

An die 16*te Beobachtung*, *S.* 20, *reihet sich eine andere, merkwürdigere, von* Huber, welche bei einer 43jährigen, hagern Frau von bedeutender Scrofelanlage, und die schon dreimal glücklich geboren hatte, vorkam. Die Kranke hatte während der letzten Schwangerschaft sehr über heftige Schmerzen in der linken Seite neben dem Nabel geklagt; die Geburt verlief regelmäfsig, die Nachgeburt aber, bei deren jedesmaligem sehr schmerzhaften Anziehen mittelst des sehr abgezehrten Nabelstranges sich eine trichterförmige Einsenkung der äufsern Bauchdecken bemerken liefs, konnte auf keine Weise gelöst werden, und die Frau starb an den Folgen innerer Verblutung nach 10 Stunden. *Section.* Eine beträchtliche Menge Blut in die Bauchhöhle ergossen, der Uterus noch bis zum Magen hin ausgedehnt, an seinem Grunde in der Gröfse eines brab. Thalers verhärtet und mit dieser Stelle die Placenta so fest verwachsen, dafs sie nur mit dem Messer getrennt werden konnte. Von der Mitte der Verhärtung erstreckte sich ein 4 Zoll langes und $\frac{3}{4}$ Zoll im Umfange betragendes, mit den Fasern des linken Quermuskels des Unterleibes fest verwachsenes, aus einzelnen Strängen festen Zellgewebes und varicöser Gefäfse bestehendes Band an das Bauchfell, und an der verhärteten Stelle zeigten sich mehrere $\frac{1}{4}$ Zoll lange Einrisse, aus welchen sich das Blut in die Bauchhöhle ergossen hatte. (Huber in der schweizerischen Zeitschrift für Natur- und Heilkunde; herausgegeben von v. Pommer. B. II, H. II. Heilbronn, 1836.)

Die 18*te Beobachtung*, *welche von* Harrison *ist*, *ist S.* 22 *zu streichen, da sie sich in der* 25*sten wiederholt; dafür aber die folgenden drei einzuschieben:*

Eine Frau, welche sich im 6ten Monate der Schwangerschaft befand, erwachte unter heftigen Schmerzen in der Nacht, erbrach sich oft, wurde ohnmächtig und starb gegen Abend. Bei der Leichenöffnung fand man die Bauchhöhle mit Blut angefüllt und darin den Fötus und die Placenta, welche durch einen Rifs am Grunde der Gebärmutter ausgetreten waren. (Th. Flott in *The London medical Repository. Vol. VII, pag.* 375. 1817.)

Eine im 5ten Monate schwangere Frau machte, um einem

ihr entgegen kommenden Wagen auszuweichen, eine starke Bewegung des Körpers. Sogleich fühlte sie einen heftigen Schmerz und bemerkte eine Blutung aus den Geschlechtstheilen. Nach einem Monate bekam sie ihre Reinigung, starb jedoch nach Verlauf von 5 Monaten. Man fand einen Fötus in der Bauchhöhle, und den Rifs an der hintern Seite der Gebärmutter vernarbt. (Richter's chirurgische Bibliothek. B. VII, S. 464.)

Eine 24jährige Frau, welche vor 3 Jahren gut entbunden, litt im 5ten Monate ihrer zweiten Schwangerschaft an wiederholten Gebärmutterblutflüssen mit Wehen. Bei der Untersuchung fand man den Uterus schief nach der rechten Seite stehend. Zu Anfang des 7ten Monats verstärkten sich die Wehen und wurden schmerzhaft, ohne jedoch auf den Muttermund zu wirken. Spadini glaubte die Leibesfrucht ohne Lebenszeichen zu finden; es entstanden Ohnmachten; er hielt es für rathsam, die Wehen zu unterstützen und gab zu diesem Behufe *secale cornutum* (wie stark ist jedoch nicht angegeben), worauf der Tod der Kranken unter Syncope erfolgte. Bei der Section fand man den Kopf noch im Uterus, welcher letzterer an der rechten Seite einen Längenrifs zeigte und etwas tiefer einen zweiten nur durch die innern Wände gehenden. Das Blut hatte sich in den Unterleib ergossen, die Kindeshäute waren zerrissen und der 6½monatliche Fötus und das Becken normal beschaffen. Der Verf. sucht die Ursache der Ruptur in dem Schiefstande des Kindes, in Folge dessen der Kopf nicht auf den Gebärmutterhals drückte; wahrscheinlicherweise aber entstand hier die Ruptur durch das Mutterkorn. (*Gazette médicale de Paris.* 1837. *No.* 5.)

Zu Seite 61, *Zeile* 10 *ist hinzuzufügen:* In dieser geraumen Zeit wurden 300 Knochen entleert und die Frau wurde 70 Jahre alt. (Garsthore in *The London medical Journal. Vol. III.* 1787.)

Ein Chirurg zieht einen halb verfaulten Fötus nebst der Placenta aus dem After, und die Frau kommt mit dem Leben davon. (*Journal général de Médecine. Tom. LXI, pag.* 210. Paris 1817.)

Zu Seite 67, *Zeile* 8 *v. u. anzureihen:* Es gingen nicht lange darauf ein Knochen und faule Theile durch die Harnröhre ab, und die Frau starb an Gangräne des Unterleibes. Diese Beobachtung ist von Dr. Joa de Souz a Ferras zu Lissabon.

Delpech erzählt von einer 27jährigen Frau, welche seit dem 2ten Monate ihrer Schwangerschaft an heftigen Schmer-

zen in der Blase und erschwertem Harnen litt, was von einem fremden, vor dem Halse der Urinblase gelagerten Körper herzurühren schien. Die Beschwerden wurden sehr gemindert, nachdem ein Körper aus der Harnröhre entfernt worden war, der einer Fischgräte ähnlich gewesen sein soll. Dann wurde eine Menge von Haaren herausgezogen, wobei bei dem Uriniren viele von Harnconcrementen überzogene Haare von selbst abgingen. Die Gegenwart eines fremden, mit einer einfachen Zange nicht zu entfernenden Körpers machte indefs die Operation des Steinschnittes nöthig. Nach Spaltung der innern Wand der Harnröhre wurden mehrere Haarwülste aus einer rechts und nach hinten in der Blase befindlichen Oeffnung herausgezogen. Eine mit einem dünnen Stiele in die Harnblase hinein ragende Geschwulst wurde mit einem Silberdrahte abgebunden und es wurde nun eine weite Höhle sichtbar, welche mit einer andern zwischen Uterus und Blase befindlichen in Verbindung stand. Eine andere Oeffnung führte in die Substanz des Uterus hinein; aus derselben wurde eine Masse von der Gröfse eines Hühnereies herausgerissen, welche aus einem mit Haaren besetzten Stück Haut und aus Gesichtsknochen bestand. Die Frau besserte sich hierauf. (Delpech in seiner clinischen Chirurgie; aus dem Französischen. Weimar 1826.)

Zu Seite 107, *Zeile* 3 *v. u. ist folgende Beobachtung hinzuzufügen:* Eine 29jährige Kreifsende, schon fünfmal sehr schwer entbunden, bekam die ersten Wehen in der Nacht vom 17ten zum 18ten December 1825, und starb, bei gänzlichem Wehennachlafs und Schwäche, am 20sten December Nachmittags, wegen verweigerter Herbeiholung eines Geburtshelfers von Seiten der Kreifsenden. — Bei der Section fand man ein hühnereigrofses, rundes Loch in der hintern Wand des Uterus, durch welches ein Theil des Fruchtwassers in den Unterleib gedrungen war; ein starkes Kind mit regelmäfsiger Lage und fest eingekeiltem Kopfe, übrigens hinlängliche Weite des Beckens. Der Rifs war wahrscheinlich Folge eines schon früher krankhaften Zustandes des Uterus, und der Tod schien hauptsächlich vom Gehirn und den Lungen ausgegangen zu sein. Der Hebamme wurde kein Verschulden beigemessen. (Dr. Wolf in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. B. VIII, St. II. 1828.)

Zu Seite 117, *Zeile* 3 *v. o. ist folgender Fall hinzuzufügen:* Eine Frau war im Begriff, mit ihrem neunten Kinde niederzukommen. Die Wehen dauerten schon 5 Stunden, als sie plötzlich aufhörten, und die Frau blieb 11 Stunden lang

ruhig. Nach Verlauf dieser Zeit gab ihr die Hebamme 1 Drachme Mutterkorn und nach einer Stunde dieselbe Gabe. Kurze Zeit nachher, als sich die Frau auf den Nachtstuhl setzen will, empfindet sie ein Gefühl von innerer Zerreifsung und augenblicklich stürzt ein Blutstrahl aus der Vagina. Dr. Hooper wird nach 3 Stunden gerufen und sieht einen schwärzlichrothen Körper zwischen den Genitalien hängen, und bei näherer Untersuchung findet er, dafs es eine nach aufsen hängende Masse von Gedärmen ist. Nachdem er diese zurückgedrängt, bemerkt er, dafs die Vagina und der Uterus gegen ihre hintere Fläche zerrissen waren, so dafs man eine ganze Hand in den Leib stecken konnte. Der ganze Körper des Kindes befand sich in der Peritonäalhöhle. Die Frau wird mittelst eines Hakens entbunden und stirbt 11 Stunden nachher. — Bei der Autopsie findet man den Uterus unter der Gestalt einer festen Kugel. Die Muskularschicht ist gesund, der Rifs ist 3 Zoll lang. Die Unterleibshöhle enthält 8 Unzen ergossenen Blutes nebst einigen Flocken plastischer Lymphe. Der vorgefallene Darm war die Sigmoidportion des Kolon. In der darauf sich erhebenden Discussion war man fast allgemein der Meinung, dafs die Ruptur durch die heftigen Contractionen des Mutterkorns entstanden sei. (Behrend's Repertorium. B. IV, S. 400.)

Zu Seite 135, *Zeile* 12 *v. u. ist hinzuzufügen*: Albin und de la Motte erzählen Fälle, wo sie bei Obductionen fanden, dafs der Kopf im Becken stand, während die Füfse des Kindes den Gebärmuttergrund durchbohrt hatten und zwischen den Gedärmen lagen. Baudelocque und Dewees sind dagegen der Meinung, dafs sich der Fötus ganz passiv verhalte; denn in einem Falle war der Uterus erst nach dem Tode des Kindes geborsten. Auch Planchon und Desormeaux (Encyklopädie der medicinischen Wissenschaften; aus dem Französischen von Meissner und Schmidt. B. X, S. 367. Leipzig, 1833.) wollen beobachtet haben, dafs die Ruptur oft erst stattgefunden, nachdem das Kind seit mehreren Tagen abgestorben war, und dafs man nie wahrnahm, dafs ein Theil des Kindes im Risse selbst steckte, was sicher der Fall gewesen sein müfste, wenn die Ruptur durch die Bewegungen des Kindes verursacht worden; letzterer glaubt daher, dafs die Zerreifsung durch energische und convulsivische Zusammenziehungen der Muskelfibern der Gebärmutter entstehe. Hager (Die Risse, Quetschungen und Erschütterungen des menschlichen Körpers, durch Krankheitsfälle erläutert. Wien, 1837. S. 79.) setzt wiederum die Anlage zu Rissen in grofser Dünnheit und Mür-

bigkeit einzelner Stellen der Gebärmutter, welche nun durch heftige Bewegungen des Kindes, durch kräftige Wehen, durch äufsere Gewalt und Beckenenge — als Ursachen bezeichnet — zu wirklichen Rupturen werden.

Zu Seite 155, *Zeile* 5 *v. o. ist folgende Beobachtung von* Lorenz *einzuschalten:* Eine 31 Jahre alte Frau hatte seit 7 Jahren in Folge einer schweren Zangenentbindung einen Gebärmuttervorfall, der durch keinen Mutterring zurückgehalten werden konnte. Dessenungeachtet aber machte sie sogar Märsche von 6 bis 8 Stunden. Nachdem sie wieder schwanger geworden war, wurde Dr. Lorenz zu ihrer Niederkunft, die schon drei Tage gedauert hatte, gerufen. Der Kopf des Kindes war zwar aus dem Becken herausgetreten, aber mit ihm zugleich das untere Gebärmuttersegment, welches um den Kopf eine feste, bläuliche, fast empfindungslose, trockene Wulst von der Dicke eines starken Fingers bildete. Der Muttermund war in der Gröfse eines Kronthalers geöffnet, lag aber so fest um den Kopf an, dafs man nicht den Finger zwischen ihn und den Kopf bringen konnte. Einreibungen von warmem Mohnöl, Dunstbäder von Kamillenblüthen und Milch brachten es dahin, dafs nach 2 Stunden ein Zangenlöffel eingebracht werden konnte. Sogleich erfolgte aber unter einem knitternden Geräusche ein Einrifs in den Muttermund, der in dem Mafse zunahm, als der Zangenlöffel fortgeschoben wurde. Um nun der Kreifsenden den heftigen Schmerz zu ersparen, und weil Schnittwunden weniger verletzend sind, als Rifswunden, so verlängerte L. den Einrifs so weit, bis der Zangenlöffel den Kopf ohne Schmerz und Zerrung des Muttermundes fafste. Der dazu nöthige Einschnitt betrug 3 Zoll. Um den weiblichen Zangenlöffel einzubringen, war ein Einschnitt von nur einem Zoll Länge nöthig. Das Kind wurde leicht extrahirt, während die Hebamme die Gebärmutter zurückhielt. Aus den Einschnitten flofs nur wenig Blut, eine starke Blutung aber erfolgte aus der Gebärmutterhöhle. Die Placenta folgte sogleich. Die Gebärmutter wurde reponirt, und gegen eine wieder eintretende Blutung *Tinct. thebaic.* und *cinnamom.* gegeben. Ferner wurde eine antiphlogistische Diät und Einspritzungen von einem dünnen *Infus. hb. cicutae* verordnet. Zwei Tage spätar fand L. den callösen Muttermund und Hals etwas aufgedunsen und empfindlich. Die eingeschnittenen Stellen waren nur noch an ihrem untern Ende als kleine Lücken zu fühlen. Da 6 Wochen später immer noch einige Intumescenz vorhanden war, so liefs L. einen mit *Aqua laurocerasi* und *Tinct. castor.* getränkten kleinen Schwamm einlegen

und rieth eine einfache, reizlose Diät an. Die Person ist später, so viel L. erfahren konnte, genesen. (Lorenz in der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für die Geburtskunde. B. IV, H. II, p. 253. 1829.)

Zu Seite 157 *unten gehört folgende Beobachtung:* Eine ungefähr 40 Jahre alte, in der gröfsten Dürftigkeit lebende Frau, die ihre frühern schweren Niederkünfte glücklich überstanden hatte, lag jetzt zum 6ten Male im Kreifsen. Die ziemlich kräftigen Wehen bestanden schon seit mehreren Stunden und hatten, bei abgeflossenem Fruchtwasser, den vorliegenden Kindskopf so tief herabgetrieben, dafs das Hinterhaupt fast ganz die mittlere Beckenöffnung ausfüllte, wobei sich jedoch der Kopf in der Gegend der *Sutura coronalis* so fest gegen den Schaambogen stemmte, dafs er nicht weiter rücken konnte; zugleich hatte sich der Uterus fest um den Kindeskörper zusammengezogen, weshalb auch alle Versuche, den Kopf in eine normale Lage zurückzuführen, scheiterten. Die Kreifsende bekam hierauf heftigen Durst, Angst, Schmerz im Unterleibe, *Vomitus inanis*, kalte Extremitäten, bleiches Gesicht und kalte Schweifse, wodurch man sich endlich bewogen fühlte, dem Dringen der Hebamme nach einem Geburtshelfer, nachzugeben. Als Dr. Wittcke 21 Stunden nach Eintritt der ersten Wehen, die jetzt seit mehreren Stunden ganz ausgeblieben waren, ankam, fand er die Kreifsende fast schon in Agonie. Sie starb etwa eine Viertelstunde darauf nach fruchtlosen Versuchen, das Kind mit der Zange zu entwickeln, unter dem Ausflusse von wenig dünnem, schwarzem und übelriechendem Blute. Kurz nach dem Tode war der Kopf von dem Schaambogen zurückgewichen und beweglich geworden, weshalb die Hebamme jetzt angewiesen wurde, die Wendung zu versuchen, wobei auch die Füfse bis auf den Steifs, der dieselben Schwierigkeiten, wie vorhin der Kopf darbot, entwickelt wurden. Hierauf machte Dr. Wittcke, etwa eine Stunde nach dem Tode der Mutter, die *Sectio caesarea* mittelst eines etwa 6 Zoll langen, schiefen, von der *Spina anter. sup. oss. il. sinist.* nach der Schaambeinfuge zu verlaufenden Schnittes, da sich der Kindeskörper hier am meisten fühlbar machte. Bei der Oeffnung des Unterleibes quoll am untern Drittel des Schnittes ein schwarzes, dünnes, cadaverös riechendes Blut hervor. Das Kind war todt, die Placenta lag ganz gelöst im Uterus, dessen innere Fläche schwarz und brandig war. Am Halse des Uterus, an der Stelle, wo der Kopf des Kindes denselben gegen den Schaambogen gepreſst hatte, fand sich ein etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll langer Rifs vor, durch den der Steifs

des Kindes getreten war. In der Nähe des Steifses zeigte sich die ganze vordere Hälfte des Gebärmutterhalses brandig zerstört. (Dr. Wittcke in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XXX, H. III. 1830.)

Zu Seite 175, *Zeile* 6 *v. o.* gehört folgender Fall: Eine starke Frau vom Lande, Jane Foster, wurde nach einer Fractur des Beckens schwanger; letzteres fand man zur Zeit der Geburt so verengt und verschoben, dafs die Herausziehung des Kindes auf dem natürlichen Wege unmöglich war. Nachdem die Geburtsarbeit begonnen, entschlofs sich Barlow, ein geschickter und unerschrockener Wundarzt zu Blackburn, nach den gehörigen Vorkehrungen den Kaiserschnitt 1763 zu machen. Zu diesem Ende wurde die Frau auf einen Tisch gelegt, und als man den Unterleib öffnete, schien der Fötus hinter einer dünnen Haut zu liegen, welche die Peritonäalbekleidung des Uterus war, da blofs die Muskelsubstanz eingerissen war. B. durchschnitt die Haut und entfernte den Fötus, welcher todt war, und 14—21 Tage später befand sich die Frau so wohl, dafs sie sich mit ihren häuslichen Beschäftigungen befassen konnte. (Barlow in *Medical Records and Researches.* London, 1798. 8. pag. 154.)

Zu Seite 184, *Zeile* 6 *v. u.* gehört folgende Beobachtung: Durch Wendung, Extraction und nachherige Anlegung der Zange beendigte Küstner in der Gebäranstalt zu Breslau, 1828, die Geburt bei einer 35 Jahre alten, zum 5ten Male geschwängerten Person. Die ersten beiden Perioden waren in einander geflossen und anomal verlaufen, als plötzlich Erscheinungen, welche auf eine innerliche Blutung oder einen durch Putrescenz bedingten Rifs der Gebärmutter hindeuteten, plötzliches Erbrechen mit gleichzeitigem Ergusse einer mit Blut vermischten, stinkenden Jauche aus der Scheide, Kälte des Gesichts und der Extremitäten, höchste Kleinheit und Frequenz des Pulses, eintraten. Das Kind war schon in Fäulnifs übergegangen. Die Mutter, während der Entbindung mit Analepticis, später auch mit Mineralsäuren und örtlich antiphlogistisch behandelt, starb am 5ten Tage des Wochenbettes. — Bei der Section fand sich das *Collum uteri* in zwei Drittheilen seiner Peripherie mittelst eines Querrisses getrennt und das Parenchym der Wundlefzen, so wie das nach aufsen bekleidende Peritonäum, brandig. (Dr. Küstner in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. B. X, St. I; 1830.)

Zu Seite 208, *Zeile* 17 *v. o. ist zu suppliren:* Stöller erzählt (Loder's Journal für Chirurgie und Geburtshülfe, B. II, St. III. Jena, 1899.) eine schauderhafte Geschichte einer

sogenannten Nachgeburtsoperation, wobei die Gebärmutter zerriſs und mehrere Ellen Gedärme vorfielen.

Zu Seite 214, *Z.* 10 *v. o. ist folgende interessante Beobachtung anzureihen:* Dr. Weese erzählt (Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. B. XIX, H. II, S. 195. Berlin, 1825.) eine höchst merkwürdige Geschichte einer Schwangerschaft, welche nach Zerreiſsung des Uterus, mit Entfernung der ausgetragenen Frucht durch einen Abscefs in der Nabelgegend und mit Zurücklassung eines beträchtlichen Darmvorfalles mit widernatürlichem After endigte. Eine 45—50jährige polnische Bäuerin nämlich erwartete 1808 ihre Entbindung von dem 10ten Kinde; es naheten die Wehen heran und man hörte eine innerliche Berstung, die indessen von keinem Blutfluſs begleitet war, wonach aber die Wehen sogleich aufhörten. Die Frau wurde ihrem Schicksale überlassen, blieb siech und bettlägerig, und die Bewegungen der Frucht hatten nach dem Ausbleiben der Wehen gänzlich aufgehört. Die im Unterleibe zurückgebliebene harte Geschwulst wurde nach einiger Zeit schmerzhaft, erweichte sich dann allmählig und öffnete sich endlich durch die entzündeten Bauchdecken in der Nabelgegend. Es wurde keine ärztliche Hülfe gesucht. Der Mann besorgte die Reinigung von dem ausfliefsenden Eiter, entfernte die hervorragenden Knochen und legte den Verband an, wobei sich wahrscheinlich durch ein rohes Verfahren oder durch Brand ein Vorfall des Darms mit widernatürlichem After bildete. In diesem Zustande sah endlich der Verf. die Kranke: aus der Mitte des Unterleibes (der Nabel fehlte gänzlich) hingen zwei 10—14 Zoll lange und 2—3 Zoll im Durchmesser habende, sehr roth aussehende Darmstücke hervor, die innig mit den äufsern Bedeckungen verwachsen waren und so zwei Hörner bildeten. Aus dem oberen, längeren Darmstücke (dem *Colon transversum*) flofs der Koth seit 15 Jahren in hellbräunlichen, meistens consistenten und kleingeformten Massen. Die Farbe der Darmstücke veränderte sich beim Zutritt der äufsern Luft, wo sie dann in wurmförmige Bewegungen geriethen, von der Fleischfarbe bis zur lebhaften Scharlachröthe; die Venen traten deutlicher hervor und die ganze Oberfläche des Darms bedeckte sich mit einer zähen, schleimigen Feuchtigkeit. Seit dem Entstehen des Vorfalles ist der Darm gewöhnt, in einem Lappen des allergröbsten Sacktuches zu liegen, über welchem ein weiter Sack von ähnlicher Beschaffenheit mittelst vier an seinen Ecken angenäheter grober Tuchkanten um den Oberleib und über den Hüften befestigt wird. So oft der erstere, in Folge der beständigen

Ausschwitzung schleimiger Feuchtigkeiten von der Oberfläche des vorgefallenen Darmes durchnäfst oder durch den Eintritt einer Kothausleerung besudelt worden, vertauscht ihn die Kranke mit einem trockenen Lappen unter Erneuerung des Verbandes, den sie die Noth gelehrt. Sie geniefst eine relative Gesundheit, verrichtet ihre häuslichen, so wie beschwerlichen Gartenarbeiten selbst, ist bis zum Jahre 1824 noch regelmäfsig menstruirt gewesen, gestattet ihrem Manne den Beischlaf, ohne jemals wieder schwanger geworden zu sein. (Weese a. a. O.)

Zu Seite 215, *Zeile* 18 *v. u. sind noch folgende Fälle hinzuzufügen:* Eine Frau bekam am Ende des 9ten Monats Wehen, die sich aber wieder verloren, ohne dafs die Geburt erfolgte. Sie befand sich nun acht Monate wohl und verrichtete ihre Geschäfte. Plötzlich traten zwei kleine Füfse aus dem After, die Dr. Fitzgerald entfernte. Eben durch diesen Weg kamen die übrigen Theile des Kindes unter grofser Fäulnifs heraus. Es mufste die Gebärmutter geborsten, das Kind in der Bauchhöhle vereitert und der Darm durch die Entzündung zerstört worden sein. (Richter's chirurgische Bibliothek. B. VIII, S. 247.)

Auch bei Thieren hat die Natur ihre Kaiserschnitte. Fr. Osiander erzählt folgenden Fall (Die Ursachen und Hülfsanzeigen bei schweren und regelwidrigen Geburten. 2te Ausg. Tübingen, 1833. S. 400 Anmerk.) von einem Landwirthe, der vor einigen Jahren ein Schaf gehabt, das nicht habe werfen können. Die Wurfzeit sei vorübergegangen und man habe immer sehen können, dafs das Schaf trächtig sei. Im Frühjahr habe er die Heerde auf der Weide besucht und gesehen, dafs diesem Thiere etwas Ungewöhnliches unter dem Leibe hing. Es waren die Füfse des Lammes, welche aus dem Bauche nach und nach herausschworen, worauf das Schaf endlich ohne weitere Hülfe genas. —

Eine Negerin, Mutter von 6 Kindern, glaubte im 8ten Monate ihrer Schwangerschaft zu sein. Sie bekam plötzlich bei einer mäfsigen Anstrengung eine heftige Hämorrhagie aus dem Uterus, welche aber durch antiphlogistische Mittel bald beseitigt wurde. Bei der Untersuchung zeigte sich das *os uteri* sehr rigid, und der Kopf des Kindes konnte deutlich gefühlt werden, die Placenta aber nicht. Ein Tampon wurde eingeführt und 50 Tropfen Laudanum gereicht, worauf etwas Schlaf erfolgte; die Schmerzen dauerten indessen fort und der constante Ausflufs schwächte die Kranke sehr. Um diese Zeit fühlte sie die Bewegungen des Kindes nicht mehr, auch die

Amnionsflüssigkeit war entleert worden. Diese Zeichen vom Tode des Fötus wurden bald durch das nufsfarbige Ansehen des Ausflusses bestätigt. Der Schmerz schien jetzt in der linken *regio hypochondriaca* fixirt zu sein und eine Anhäufung von festem Schleim in den Bronchien verursachte viel Beschwerde. Es wurden wiederholt Versuche gemacht, das *os uteri* zu dilatiren, um den todten Fötus wegzuschaffen, aber jenes behielt seine Rigidität. Die Placenta kam ganz in putridem Zustande heraus. Das Mutterkorn ward in Scrupeldosen gegeben; es wurde sogleich wieder vom Magen ausgeworfen. Grofse Dosen Opium wurden gereicht, welche aber nur eine temporäre Linderung zur Folge hatten. Ungefähr 14 Tage später bemerkte man eine kleine umschriebene Geschwulst von der Gröfse einer Wallnufs, welche etwas Fluctuation zeigte und an deren Basis sich ein sehr harter muskulöser Ring befand; 3 Tage nachher hatte die Geschwulst bedeutend an Gröfse zugenommen und wurde mit einer gewöhnlichen Abscefslancette geöffnet, worauf eine Menge stinkenden Gases und eine putride Masse zu Tage gefördert wurde. (Dr. Harris in *American Journal of Medical Science;* übersetzt in Behrend's wöchentlichem Repertorium. B. IV, No. XI, 1837.)

Th. Bartholin gedenkt der Fälle, wo die Frucht durch die, gegen Ende der Schwangerschaft oder während der Geburt, zerrissene Gebärmutter in die Bauchhöhle getreten war und durch die Bauchdecken oder den Mastdarm ihren Ausgang nahm. Drei Frauen blieben am Leben und bei einer vierten trat der Tod ein, als gerade der Fötus theilweise durch den After abging. (*De insolitis partus humani viis. Hafniae*, 1664. 8.).

Bromfield's Kranke wurde von ihrem Kinde nicht befreit, sondern sie lebte hierauf noch viele Jahre, und nach dem Tode war der Rifs noch in der Gebärmutter sichtbar. (*Philosophical Transactions. Vol. XLI, pag.* 696.)

In Birbeck's Falle wurde die Frucht durch den Nabel ausgestofsen. (*Philosophical Transactions Vol. XXII, pag.* 1000.)

Hutchinson erweiterte bei einer 28jährigen Frau die Fistel in der Bauchgegend bis auf sieben Zoll und zog mit Erfolg einen verfaulten Fötus hervor. (*The London medical gazette.* 1835. December; pag. 169.)

Zu Seite 217, *Z.* 17 *v. u. anzuknüpfen:* Auch Rust (Aufsätze und Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Staatsarzneikunde. B. II, S. 225—227. Berlin, 1836. 8.) scheint gleichfalls von seinem Irrthume zurückge-

kommen zu sein, indem er den Zu- oder Eintritt der atmosphärischen Luft in die Höhle des Körpers als sehr gefährlich schildert; sie reizt nämlich die Theile zur Entzündung und zersetzt Blut und Eiter.

Zu Seite 233, *Zeile* 6 *v. u. ist hinzuzufügen:* Blundell (Theoretisch-practische Geburtshülfe; aus dem Englischen von Calmann. 2te Abth. S. 351. Leipzig, 1838.) meint, dafs der Theil, welcher der Schamfuge oder dem Steifsbeine gegenüber liegt, leichter zerreifse; die Risse sollen meistens Querrisse sein und selten dagegen Längenrisse vorkommen. Diese letztern Behauptungen sind jedoch unrichtig und zeugen gegen alle Kenntnifs der Sache selbst.

Zu Seite 236, *Zeile* 2 *v. u. gehört:* M'Keever hat einen Gebärmutterrifs augenblicklich tödten sehen. Langenbeck (Nosologie und Theraphie der chirurgischen Krankheiten. B. IV, S. 393. Göttingen, 1831.) sagt: Die Fälle ausgenommen, wo der Brand erfolgt, scheint mir der Rifs der Gebärmutter mehr durch einen plötzlichen, das Nervenleben vernichtenden Eingriff tödtlich zu werden, als durch Blutung. Dafür sprechen die oft so rasch folgenden allgemeinen Zeichen: kaum fühlbarer Puls, Kälte, Blässe, eingefallene Augen, Ohnmachten, Erbrechen. Die Blutung ist am stärksten, wenn der Mutterkuchen eingerissen.

Zu Seite 245, *Zeile* 18 *v. o. ist hinzuzufügen:* Um Gebärmutterrissen vorzubeugen, hat Crantz als Prophylaxis den Kaiserschnitt vorgeschlagen; kein vernünftiger Geburtshelfer wird aber je zu einem so abenteuerlichen Verfahren schreiten und überdies erfolgt der Gebärmutterrifs ohne Vorläufer so unerwartet und plötzlich, dafs er weder vorausgesehen noch verhütet werden kann. Weit rationeller ist es, sich bei Geburten nicht zu passiv zu verhalten.

Zu Seite 245, *Zeile* 8 *v. u. gehören folgende Fälle:* Eine Hebamme fand bei einer Kreifsenden eine Rückenlage des Kindes und verlangte einen Geburtshelfer. Statt dessen wurde noch eine zweite Hebamme gerufen, die nach einigen Manipulationen ein Händchen des Kindes an den Ausgang des Beckens brachte. Sie legte eine Schlinge daran, und beide Hebammen zogen nun so lange an dem Arme, bis dieser sammt dem Schulterblatte abrifs. Nach vielen fruchtlosen Versuchen, das Kind zu entbinden, schlich sich die zweite Hebamme davon, und die Kreifsende verschied nach einigen Stunden. Der 2 Stunden nach dem Tode der Kreifsenden hinzugekommene Geburtshelfer beendigte die Geburt durch die Wendung und fand bei dem Lösen der Nachgeburt einen grofsen Rifs

in der Gebärmutter. Auf geschehene Anzeige und gerichtliche Untersuchung wurde die erste Hebamme ihres Dienstes entsetzt und in's Zuchthaus geschickt; die zweite aber, welche unter einer andern Regierung stand, redete sich dadurch heraus, dafs sie behauptete, nicht sie, sondern der *Geburtshelfer*, habe den Gebärmutterrifs verursacht, und wurde freigesprochen. Nach der Meinung des Berichterstatters hätte der herbeigerufene Geburtshelfer, da er einmal für ein etwa vorhandenes Zwillingskind sorgen wollte, statt der Wendung, wodurch er den ganzen Thatbestand verrückt habe, den Kaiserschnitt unternehmen sollen, besonders da die Mutter schon zwei Stunden todt war. Er würde dann den Vorwurf, den Gebärmutterrifs verursacht zu haben, am überzeugendsten von sich haben weisen können. (Geständnisse unglücklicher Geburtshelfer in v. Siebold's Journal. B. IX, St. III. 1830.)

Vier Chirurgen zu Richmond bei London schneiden oder reifsen bei einer Entbindung erst den Kopf des Kindes ab; dann macht einer die Wendung, aber die Gebärmutter zerreifst, die Frucht schlüpft zwischen die Gedärme und die Frau stirbt. (*The London medical Repository. Vol. XXV, pag.* 261. 1827.)

In manchen Fällen ist es jedoch unmöglich, zu entscheiden, ob die Ruptur durch die Hand des Geburtshelfers bewirkt worden ist, oder ob sie unter die Zahl der spontanen Rupturen gehört. Folgende Thatsache wurde von mehreren damals angestellten Aerzten im *Hôtel-Dieu* beobachtet und von Moulin veröffentlicht: Bei einer Frau, welche während der Geburt heftige Schmerzen fühlte, hatte die Gebärmutter vorn eine deutliche Schiefiage. Die Hebamme machte vergebliche Anstrengungen, um sie in ihre natürliche Lage zurückzubringen. Während einer starken Gebärmuttercontraction brachte sie den Finger in die Scheide, um ihre Versuche zu erneuern. Die Frau stiefs im nämlichen Augenblicke einen Schrei aus, indem sie sagte, dafs man ihr innerlich etwas zerrissen habe. Sie fühlte Zufälle, wegen welcher man sie in's *Hôtel-Dieu* brachte, wo man eine Ruptur des untern Theils der Gebärmutter erkannte, die bald den Tod zur Folge hatte. (Encyklopädie der medicinischen Wissenschaften; aus dem Französischen. B. X, S. 367.)

Iversen brachte in einer 2 Bogen starken Inauguralabhandlung (*De ruptura uteri et vaginae. Kiliae*, 1837. 8.) einen Fall von Gebärmutterrifs zur Kunde, der sich im Jahre 1836 in der Gebäranstalt zu Kiel unter Dr. Michaelis ereignete und für Mutter und Kind einen unglücklichen Ausgang

nahm. Aufserdem erzählt er noch vier Fälle von Scheidenrupturen, wovon zwei für die Mütter glücklich, für alle Kinder aber unglücklich abliefen.

An Seite 269, *Zeile* 23 *v. o. sind noch folgende glückliche Fälle anzuknüpfen:* Eine Frau in der Nachbarschaft des Guyhospitals zu London hatte eine Beckenverengerung. Blundell wurde gerufen, weil der Frau alle Kräfte ausgegangen waren. Als derselbe untersuchte, fand er das Kind bereits in der Bauchhöhle liegen, getrennt von der Gebärmutter, deren Oeffnung sich zusammengezogen hatte, ferner einen grofsen Querrifs, der Blase gegenüber. In diesem Falle beschlofs B., der Regel nach, die Wendung zu machen, und indem er zu diesem Zweck seine Hand in den Peritonäalsack führte, nahm er die Gedärme wahr, fühlte das Klopfen der grofsen Unterleibsarterien, berührte den Rand der Leber und erreichte endlich die Füfse des Kindes. Er zog es durch die Operation der Wendung heraus, brachte darauf den Mutterkuchen und die Eihäute nach. Die Frau erholte sich nach wenigen Wochen. Bei einer sehr sorgfältigen Untersuchung zu dieser Zeit fand er, dafs der Muttermund die natürlichen Zeichen darbot, und sich keine Spur der Narbe irgendwo in der Scheide, weder oben noch unten entdecken liefs; der Rifs war also im Uterus selbst gewesen. Als B. in diesem Falle seine Hand einführte, um das Kind zu wenden, lag die Gebärmutter, die so grofs wie ein Kindskopf war, auf dem Vorberge des Heiligenbeins, oberhalb und hinter dem Rifs. (Blundell in seiner Geburtshülfe. 2te Abth., S. 355, Anmerk.)

Strecker (v. Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. B. XXXVIII, S. 80.) wurde zu einer Frau, welche zum 10ten Male schwanger war, gerufen; er fand eine Querlage mit vorliegendem Arm. Um in diesem fraglichen Falle die Wendung zu machen, entdeckte er beim Eingehen der Hand in der vordern Wand des Uterus einen Querrifs; er vollendete die Wendung, die Gebärmutter zog sich kräftig zusammen, so dafs man den Rifs kaum wiederfinden konnte; die Blutung war mäfsig, und die Frau genas bei einer antiphlogistischen Behandlung in vier Wochen.

Heister erzählt (Grofse Chirurgie. Nürnberg, 1770. 4. S. 703.) von einem bremischen Wundarzt Rungen, der in einem ähnlichen Falle die Wendung machte; nach gemachter Extraction fielen die Gedärme vor, welche er glücklich reponirte; die Gebärmutter zog sich nun kräftig zusammen, und die Frau genas vollkommen.

Zu den Empfehlern des Bauchschnittes gehören noch S.

295, *Z.* 21 *v. o.:* Th. Bartholin (*Medicinalium Epistolarum Centuriae. Cent. VI, obs.* 92. *Hafniae*, 1663. 8.), Rousset (*Foetus vivi ex matre sine alterius vitae periculo caesaria. In latin. conscript. C. Bauhino. Basilae*, 1591. 8. *sect. IV. cap.* 4.), Schenk (*Observationum medicarum rariorum Libri VII. Frankfurti*, 1665 *fol. Lib. IV.*), Fab. Hildanus (*Opera observationum et curationum medico-chirurgicarum, Francofurti*, 1682, *fol. Cent. I, obs.* 64, 67. *Cent. IV, obs.* 57.), H. van Roonhuijzen (*Heelkonstige Aanmerkingen. Deel II, Obs.* 1 und 60. Amsterdam, 1667.), Mauriveau (*Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes etc.* Paris, 1706. *Obs.* 261.), mehrere Anonymi (*Ephemerides medico-physicae germanicae naturae curiosorum. Lipsiae in* 4*to*, *Dei II*, *Ann.* 7. *obs.* 10. *Ann.* 9. *obs.* 115.), Heister (Grofse Chirurgie. Nürnberg, 1770. S. 701.), B. Bell (Lehrbegriff der Wundarzneikunst; aus dem Engl. Theil IV, S. 167.), Lorenzo Geri (*Terapeutica operativa. Vol. III, pag.* 221. *Torino*, 1823), von Bierkowski (Anatomisch-chirurgische Abbildungen nebst Darstellung und Beschreibung der chirurgischen Operationen nach den Methoden von von Gräfe, Rust und Kluge. Berlin, 1826. S. 209.), Bellano (*Diccionario de Medicina y Cirurgia, ó Biblioteca Manual Medico-Quirurgica. Tomo Secondo, página* 382. Madrid, 1816. 4.), Chelius (Handbuch der Chirurgie. 3te Ausg. B. I, Athl. I, S. 184. Heidelberg, 1829.), Ed. von Siebold (Abbildungen aus dem theoretischen und practischen Gebiete der Geburtshülfe, nach Maygrier. Berlin, 1829. 8. S. 201; 2te Ausg. 1835.), Cederschjöld (*Försök till en handbok i den Instrumentella Förlossingskonsten.* Stockholm 1830. 8.), und Rosshirt (Die Anzeigen zu den geburtshülflichen Operationen. Erlangen 1835. 8. S. 194.).

Zu Seite 302, *Z.* 4 *v. u. zu suppliren:* Bei Wunden der Gebärmutter wollen auch Ebermaier (Taschenbuch der Chirurgie. B. II, S. 677. Leipzig, 1818. 8.) und Chelius (Handbuch der Chirurgie. B. I, Abth. I, S. 328.) die Entbindung durch die Normalwege beschaffen, oder die Bruchwunde erweitern.

Eindringende Wunden der schwangern Gebärmutter sind wegen der Hämorrhagie so gefährlich nach Rust (Aufsätze und Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Staatsarzneikunde. B. II, S. 232. Berlin, 1836.), dafs man schleunige Hülfe leisten mufs, die darin besteht, dafs man den Uterus durch das *accouchement forcé* zur Contraction zu bringen sucht.

Hager (Die Risse, Quetschungen und Erschütterungen

des menschlichen Körpers. Wien, 1837. 8. S. 79 — 80.) will bei Gebärmutterrissen rasch entbinden; nur wenn der Muttermund nicht ausgedehnt, das Kind in die freie Bauchhöhle getreten und die Uteruswunde zusammengezogen wäre, soll man den Bauchschnitt machen. Im Uebrigen handelt er innerlich und äufserlich gegen die Blutung und Entzündung durch Ruhe, kühlende Mittel, macht kalte Umschläge auf den Bauch und will auch Einspritzungen anwenden. (Damit letztere in den Unterleib dringen? *N.*)

van Onsenoort will da, wo die Gebärmutter und Scheide zerrissen, die Frucht durch den Rifs in die Bauchhöhle gegangen und auf keine andere Weise entfernt werden kann, den Bauchschnitt ausgeführt wissen. (*De Operative Heelkunde, Stelselmatig Voorgedragen. Deel III., Afdeeling I., p.* 129. *Amsterdam*, 1836. 8.)

Zu Seite 352, Zeile 3 v. o., gehören folgende Beobachtungen: Bei einer Kreifsenden, welche bereits früher ein Kind ohne Kunsthülfe geboren, fand der Arzt Schneider in Wollstein eine bedeutende Verwachsung der gegen die Gebärmutter gekehrten obern Hälfte der Mutterscheide vor, welche überdiefs noch mit vielen knorpelartigen Callositäten angefüllt war. Durch die enge Oeffnung konnte man kaum einen Finger bis zum Muttermunde bringen. Nach gemeinsamer Ueberlegung mit mehreren Kunstgenossen wurde beschlossen, diese Verwachsung durch zwei Einschnitte zu eröffnen, was mit einem, auf dem Zeigefinger eingebrachten Scalpell ausgeführt wurde, wobei jedoch noch ein dritter Einschnitt nach dem Kreuzbeine hin unternommen werden mufste. Erst nach Verlauf von 4 Stunden gelang es, mittelst der Zange das bereits todte Kind zu entwickeln. — Am dritten Tage nach der Operation starb auch die Mutter. Von einer vorgenommenen Section ist nicht die Rede. (Medicinische Zeitung; herausgegeben von dem Vereine für Heilkunde in Preufsen. Nro. VII. 1837.)

Zu Seite 374, *Z.* 19, *v. o.*, schliefst sich noch folgendes geniale Verfahren von Dieffenbach an, welchem Professor und Oberchirurg Dr. Ekström (*Tidskrift för Läkare och Pharmaceuter. Utgifven af C. W. H. Ronander och C. G. Mosander, i förening med flere läkare. Sjette bandet, pag.* 284. *Stockholm*, 1837. 8.) vor allen anderen canterisirenden und blutigen Operationen den Vorzug giebt. Die Hauptpointe hierbei ist die, dafs man sich eine recht breite Wundfläche verschafft; dafs man nach Abtragung des überhäuteten Randes die Oeffnung nochmals umschneidet und die Blasen- und Schei-

denhaut einige Linien von einander trennt. Jedoch mufs ich bemerken, dafs, wenn man nicht durch eine erhöhte Steifslage auf dem Bauch oder Rücken, wo in letzterm Falle hoch oben die Vaginalblasenwand mit einem Trocar punktirt wird, den Urin von der Wundfläche abhält, wie ich schon oben bemerkt, auch diefs Verfahren nutzlos ist, wie ich von einem Jünger Dieffenbach's jüngst gesehen, welcher mit sanguinischen Hoffnungen an eine solche Operation ging und später durch den Substanzverlust das Uebel noch ärger gemacht hatte. Dieffenbach hat diese Operation nur einmal gemacht, welche sich in folgender Beobachtung näher bekundet:

Eine 28jährige Frau vom Lande suchte D.'s Hülfe wegen einer grofsen communicirenden Oeffnung zwischen Scheide und Blase nach. Dieser Zustand war durch eine schwere Geburt vor einem Jahre herbeigeführt worden, und allein diesem Umstande, keineswegs aber einer unzweckmäfsigen Hülfe zuzuschreiben. Erst 14 Tage nach der Niederkunft hatte sich der durch den Druck des Kindskopfes gedrückte Theil der Scheide und Blase abscedirt, und den Urin auf diesem falschen Wege abfliefsen lassen. Bei dem ersten Eintritte der Kranken in D.'s Zimmer meldete sich das Uebel durch den durchdringenden urinösen Geruch früher an, als sie ihm ihr Leiden vortrug. Beim Aufheben der Röcke zeigte sich das bekannte scheufsliche Bild der feuerrothen Excoriationen der äufsern Geschlechtstheile, des Gesäfses, der innern Fläche der Schenkel; selbst die Kniee und Waden waren geröthet und mit einem furunculösen Ausschlage bedeckt. Der Urin hatte die Strümpfe benetzt und flofs bis in die Schuhe hinab. Bei der Untersuchung mit dem Finger konnte D. anfangs die Oeffnung nicht auffinden; doch wurde er bald inne, dafs er sich durch den grofsen Defect in die Blase verirrt hatte. Bald aber gab sich ihm diese durch ihre glättere und zartere Oberfläche zu erkennen. Als D. dann das Speculum von Ricord und darauf das von Dupuytren einführte, erschien der grofse Hiatus im Scheidengewölbe, durch welchen ein Theil der Blase mit seiner innern, dem Sammet ähnlichen Schleimhaut sogleich vorfiel. D. vollzog nach dem von ihm sich vorgesetzten Plane die Operation in der Charité. Die Patientin wurde wie beim Steinschnitte, auf den unteren Rand des Operationstisches gelagert, und die im Knie sehr gebogenen Extremitäten stark zurückgezogen. Hier führte D. das Ricord'sche Speculum in die Vagina, drückte die Griffe zusammen und entfernte dadurch die in der Scheide befindlichen Blätter von einander,

worauf die Oeffnung vollkommen sichtbar wurde. Die zweite Periode der Operation bestand nun in dem Hervorziehen des Scheidengewölbes; diefs bewerkstelligte D. dadurch, dafs er eine lange Hakenzange durch das Speculum einführte, mit dieser die hinter der Oeffnung gelegene Scheidewand ergriff, demnächst eine zweite ähnliche Zange vor der Oeffnung anlegte, und dann, beide Zangen mit der rechten Hand zusammenhaltend, durch die linke das Herausnehmen des Speculum vollführte. Das ganze Manövre war dem von Lisfranc ähnlich, wenn er die *portio vaginalis uteri*, Behufs der Exstirpation dieses Theiles wegen Krebs, hervorzieht. Drittens geschah das Hervorziehen der Scheide durch sanftes Anziehen derselben. Sie folgte äufserst leicht; als aber bald die Spannung stärker wurde, kam D. von den Seiten mit Doppelhaken zu Hülfe, und zog nun alle vier Instrumente gleichmäfsig so lange an, bis der Defect zwischen den kleinen Lefzen sichtbar wurde. Darauf hakte er rings um den Rand einfache Häkchen ein, und entfernte die beiden Doppelhaken und eine der Zangen; die andere hielt ein Assistent unverrückt; ein zweiter war mit dem Halten der kreisförmig von hinten nach vorn durch den Rand durchgeführten Häkchen beschäftigt.

Jetzt schritt D. zur Abtragung des Randes. Sein kleines Scalpell wurde, eine Linie von dem Rande der Oeffnung entfernt, durchgestofsen und nun ringsum ein Streifen von der Breite einer Linie abgetragen, eben so viel von der Scheide, als von der Blase. So wie das Messer gleichmäfsig den Rand umschrieb und löste, wurde der blutige Rand von den Häkchen wieder gefast und gehalten. Diesem Theile der Operation folgte die Trennung des Scheidenrandes vom Blasenrande; der letzte wurde mit einer feinen Hakenpincette gefafst, und beide Häute ringsum zwei Linien breit von einander mittelst des Messers getrennt, und dadurch eine Wundfläche, welche ursprünglich eine Linie breit war, in eine von vier Linien Breite verwandelt. Darauf begann D. die Anlegung der Hefte mittelst krummer Nadeln ohne Nadelnhalter, zuerst an dem hintern Theile der runden Oeffnung, indem hier vorher einige Haken entfernt worden waren. Der ersten Sutor folgte die zweite, dann die dritte u. s. w., bis sieben Nähte in wohlgeordneter Reihe angelegt waren. Die eine Sutur vereinigte immer nur die Scheidenränder, indefs die andere auch durch den Blasenrand hindurchgeführt wurde. Vier Fäden hefteten also nur die Scheide und drei auch zugleich die Blase. Dann knüpfte D. die Fäden zusammen, schnitt dieselben, drei Zoll

von den Knoten entfernt, ab und liefs die Scheide zurückgleiten. Durch Einspritzungen von kaltem Wasser wurde die Scheide gehörig ausgespült, um die Naht nochmals zu übersehen. Sie liefs nichts zu wünschen übrig, denn die Ränder erschienen überall vollkommen und gleichmäfsig vereinigt.

Die Kranke stieg ganz munter vom Operationstische herab, um sich dann in einem Wagen in ihre, von der Charité entlegene Wohnung zu ihren Verwandten zu begeben. Hier liefs D. ihr einen Catheter in die Blase legen, durch welchen der Urin fortwährend abfliefsen mufste, und alle halbe Stunden eine grofse Spritze voll kalten Wassers in die Blase injiciren, welches ebenfalls in das untergestellte Gefäfs flofs. In die Scheide wurde gleichfalls halbstündlich kaltes Wasser gespritzt. Die allgemeine Behandlung war ebenfalls streng antiphlogistisch. Nach der Operation stellten sich gar keine Zufälle ein, sondern die Frau blieb ganz wohl. Am dritten Tage wagte es D., das Speculum mit grofser Vorsicht wieder einzuführen, um nach der Naht zu sehen. Alles lag noch unverrückt, die Fadenringe waren kaum sichtbar, da die Anschwellung der Scheidenhaut sie gröfstentheils bedeckte; nur die Knoten lagen deutlich vor Augen. Am 4ten Tage wurde keine Besichtigung unternommen. Am 5ten Tage sah D. durch das Speculum wieder nach. Die Naht lag noch gerade so, wie am dritten Tage; kein Faden hatte eingeschnitten.

So grofs D.'s Freude auch war, so fürchtete er doch, dafs die Wunde nach Wegnahme der Fäden wieder aufgehen könnte; er wartete defshalb damit bis zum 6. Tage. Das Speculum wurde wieder eingebracht, ein Ende einer Sutur mit der Pincette gefafst, ein Fadenring mit einer langen Scheere durchgeschnitten und die Naht hervorgezogen. So brachte D., ohne eine zufällige Verletzung, sechs Suturen heraus, und jeder Punkt der Oeffnung war fest vereinigt. Die zweite Sutur von hinten war aber durchaus nicht zu erreichen, da sie in der geschwollenen Scheidenhaut versteckt lag. Erst am folgenden Tage gelang es, sie mittelst einer längeren Scheere, welche sich D. mittlerweile besorgt hatte, durch das Speculum zu durchschneiden; und auch hier war die genaueste Vereinigung zu Stande gekommen.

Von dieser Zeit an wurden die kalten Einspritzungen in die Scheide mit lauen Injectionen von Camillenthee vertauscht; in die Blase nichts eingespritzt, sondern nur der Catheter darin gelassen. Bei genauerer Untersuchung durch das Speculum entdeckte D., dafs seitlich von der geschlossenen Spalte durch

einen Nadelstichspunkt, — es war einer von der erst am siebenten Tage entfernten Sutur, — an der linken Seite der Narbe, von Zeit zu Zeit einige Tropfen Urin hervorquollen. D. hoffte, die feine Oeffnung durch künstlich erregte Entzündung zu schliefsen. — Vier Wochen mühte sich D. vergebens ab, durch die stärksten Mittel, durch concentrirte Canthariden-tinktur, durch verdünntes Senföl etc., welche mit einem Miniaturmalerpinsel in die kleine Oeffnung eingebracht wurden, Entzündung, Ausschwitzung und Verwachsung oder Granulation an dem Rande der Oeffnung hervorzubringen, aber vergebens! Ihr Umfang blieb genau immer derselbe. D. entschlofs sich daher, nochmals die blutige Naht anzuwenden. Nachdem die Scheide ganz wieder so, wie bei der ersten Operation hervorgezogen worden war, schnitt D. den Rand der kleinen Oeffnung aus, legte darauf seine Schnürnaht an und band das Loch zu. Die Einspritzungen von kaltem Wasser in die Blase und Scheide wurden wieder angefangen und gerade so wie früher, verfahren. In den ersten drei Tagen nach der Operation sah alles gut aus, wenn man durch das Speculum in die Vagina hineinblickte. Am 4ten lag der Faden etwas locker und am 5ten, als D. den Faden entfernte, sickerte wieder etwas Urin aus der kleinen, nicht geschlossenen Oeffnung heraus. Zehn Tage wartete man noch, bis die Entzündung vorüber war und sich der Rand der Oeffnung überhäutet hatte, wo die Operation wiederholt wurde. Die Vorbereitungen waren dieselben. D. zog den Theil der Scheide, in welchem sich die feine Oeffnung befand, wieder mit der Hakenzange vor, schnitt dieselbe mit einem ansehnlichen, etwa zwei Linien betragenden Stücke aus der Scheidenwandung aus und legte zwei starke Suturen durch die Ränder. Als D. aber fand, dafs die zwischen beiden gelegenen Ränder, ungeachtet der festen Verschliefsung der Oeffnung, sich nach aufsen umgebogen, wodurch eine wunde Furche gebildet wurde, so legte er zwischen beiden Heften noch ein drittes mittelst einer feinen, krummen Nadel an, — sich im Stillen gelobend, nicht ermüden zu wollen, wenn der Ausgang auch noch öfter ungünstig wäre. Es blieben auch diesmal alle Zufälle aus. Am 5tèn Tage entfernte D. die Fäden. Er brachte das Speculum wieder ein, fafste die Enden der Suturen mit einer Pincette, zog sie leise an und durchschnitt die Fadenringe. An jedem Punkte war die Oeffnung fest geschlossen.

Von diesem Augenblicke an war die Frau vollkommen wieder hergestellt; der Urin konnte, wie in gesunden Tagen,

gehalten und, wie im normalen Zustande, im Strahle entleert werden. Bei der Untersuchung durch das Speculum erschien die Narbe, von zwei Drittheilen der Länge eines Zeigefingers, als eine tiefe, quer durch die Runzeln der Vagina verlaufende Furche am Scheidengewölbe. (Dieffenbach in der medicinischen Zeitung von dem Vereine für Heilkunde in Preufsen. Nro. 24. 1836.)

Zu Seite 387, *Zeile* 3 *v. o., sind folgende beiden, in den Annalen der Geburtshülfe und Frauenzimmerkrankheiten isolirt dastehende Fälle einer Blasen Gebärmutterfistel und einer Grimmdarm-Scheidenfistel hinzuzufügen:* Die Kranke des ersten Falles war zum 2ten Male schwanger und wurde in der Gebäranstalt zu Kiel von Dr. Michaelis mittelst der Zange von einem lebenden Kinde entbunden. Die Nachgeburt folgte bald nach und die innere Untersuchung gab durchaus keine Verletzung zu erkennen. Alles verlief nach Wunsch. Als man jedoch am 11ten Tage gewahrte, dafs durch die Scheide eine übelriechende Flüssigkeit, welche dem Urin glich, abflofs, applicirte man einen Mutterspiegel und entdeckte eine degenerirte Stelle im Uterus, die auf die Vermuthung brachte, dafs hier eine Blasen-Gebärmutterfistel vorhanden sei. (Woran ich jedoch zweifele, denn 1) wie kann noch am 11ten Tage eine solche Gebärmuttererweiterung stattfinden, dafs man im Stande ist, einen Gebärmutterspiegel einzubringen, um die inneren Wände des Uterus in Augenschein zu nehmen; 2) giebt es Blasen-Scheidenfisteln, welche so klein sind, dafs sie kaum ein Haar durchlassen; vermuthlich fand eine solche statt, wurde jedoch übersehen. Dem sei indefs, wie ihm wolle.) Man applicirte einen Catheter in die Blase und wollte sich dadurch noch mehr von dem Gesagten überzeugen; man beschlofs, die Heilung der Natur zu überlassen und liefs nur von Zeit zu Zeit den Urin durch den Catheter ab. (*Suckow nonnulla de fistula vesico-vaginalis et de fistula vesico-uterina, rarissimo morbi casu. Diss. inaug. Kiliae* 1837. 8.) Die Patientin des zweiten Falles war eine 25jährige Frau, welche nach einer schweren Geburt eine *fistula ilio-vaginalis* zurückbehalten; sie entleerte den Koth durch die Scheide und wünschte auf jeden Fall von diesem lästigen Uebel befreit zu werden. Prof. Roux machte defshalb in die *linea alba* einen 5 Zoll langen Schnitt, drang mit zwei Fingern ins Becken, um die verletzte Darmschlinge aufzusuchen, während er den Zeigefinger der rechten Hand in die Fistelöffnung der Vagina brachte; es wurde eine Darmportion hervorgezogen und sol-

che, ohne dafs man sie näher besah, abgeschnitten und die Darmenden nun nach der bekannten Lembertschen Methode geheftet. Die Unterleibswunde wurde mittelst der Zapfennaht, Heftpflaster und Binden geschlossen, und Aderlässe, 50 Blutegel, Eis auf den Unterleib und erweichende Umschläge ohne allen Erfolg in Gebrauch gezogen; die Frau starb 36 Stunden nach der Operation. Bei der Section fand man, dafs man ein gesundes Darmstück ausgeschnitten und den kranken fistulösen Darm selbst zurückgelassen hatte; letzterer war mit der hintern Fläche des Uterus und der Vagina leicht verwachsen; etwas Extravasat und unbedeutende Kothmassen fand man im Becken. (*La Clinique des Hôpitaux* in v. Froriep's Notizen. B. XX, No. 429, S. 173. April, 1828.)

Zu Seite 391 *unten ist noch folgender Fall anzuführen:* Am 4ten Januar wurde Dr. Mekeln zu einer Frau gerufen, welche 2 Stunden vor seiner Ankunft einen starken, lebenden Knaben durch den After geboren hatte. Die Wunde des untern Theils der Vagina sowohl, als auch die des *Intestini recti* war bedeutend, das Perinäum von der Oeffnung des Mastdarms aus nach der Vagina war auf $\frac{2}{3}$ zerrissen und sehr schmerzhaft. Sowohl der Urin als der Stuhlgang, welcher am 3ten Tage erfolgte, gingen ihren gewöhnlichen Weg. Am 4ten Tage trat Eiterung ein. Die Wunde heilte und die Frau nahm wieder an Kräften zu. Einen Organisationsfehler hat Mekeln nicht finden können. Die Hebamme erklärte, bei ihrer Ankunft den Kindskopf im After gefunden zu haben. (Mekeln in der medicinischen Zeitung von dem Verein für Heilkunde in Preufsen. No. 38. 1837.)

Zu Seite 481, *Zeile* 13 *v. o. sind noch nachträglich folgende Zusätze über die Zerreifsung des Dammes, welche Dieffenbach später* (Medicinische Zeitung von dem Verein für Heilkunde in Preufsen. No. 52. 1837.) *bekannt machte, und die von den früher von ihm angeführten Erfahrungen etwas abweichen und mit den Resultaten anderer zum Theil im Widerspruche stehen, hinzuzufügen:* Bei Zerreifsungen des Dammes, die sich fast durch dessen ganze Breite erstrecken, ist man, wenn das *Orificium ani* nicht durchgerissen ist, bei der unvollkommenen Naturheilung zufrieden, überzeugt, dafs Winde und Excremente später wohl gehalten werden können. Wo die Heilung eines kleinen Dammrisses durch sich selbst geschehen ist, findet man, dafs sich die Ränder der Wundspalte, um sich zu schliefsen, nicht wieder mit einander vereinigen, sondern durch Verkürzung die grofsen Schaamlefzen nach sich ziehen, so dafs an die Stelle der frühern Wunde

die Schaamlefzen rücken. So grofs der Einrifs war, so viel kürzer wird das Perinäum und so viel länger werden dagegen die Lefzen und die Schaamspalte. Ist der Damm gar bis an das *Orificium ani* zerrissen, so werden die Lefzen durch die Vernarbung bis hinten nachgezogen, und ihre letzten hintern Puncte durch eine weifse schwielige Narbe einander genähert erhalten. Die Lefzen bilden dann einen grofsen, stark geschweiften Bogen, und der Eingang in die Scheide ist eine weite, grofse Spalte. Immer sind es das *Orificium ani* und der Anfang des Rectums mit derbem *Sphincter internus*, welche den festen Punct bilden, nach welchem der Vernarbungsprocefs der Schaamlefzen hinzieht. Es scheint sogar, als wenn der After durch die Zerreifsung des Dammes auch weiter nach hinten rücke und die Schaamlefzen eben so weit nachfolgten. Hiervon überzeugt man sich am besten, wenn man bei aufgerichteter Stellung der Verletzten, die Theile von hinten betrachtet. Die Nachgiebigkeit der Schaamlefzen giebt ihnen bei der Vernarbung nicht die Kraft, die Theile von hinten her auch nach vorn zu ziehen, sondern sie verhalten sich passiv und folgen nach.

Bei denjenigen Rupturen des Perinäums, wo auch die Mastdarmöffnung, ein beträchtlicher Theil des Rectums, und die hintere Scheidewand zerrissen sind, bilden Geschlechtstheile und Mastdarm eine communicirende Höhle mit harten, parallellaufenden Seitenrändern, deren Zusammenhang nur noch mittelbar durch die stehen gebliebene hintere, flach zusammengezogene, faltige Wand des Mastdarms stattfindet. Ist in solchen Fällen die Vernarbung erst kürzlich erfolgt, so sind die Schaamlefzen auch hier stark nach hinten gezogen; bei veralteten Fällen indessen weniger, als wenn das *Orificium ani* nicht mit zerrissen worden wäre, weil durch die Ruptur des innern Schliefsmuskels sich hier kein so fester Punct mehr findet, um die Geschlechtstheile weit nach hinten zu verrücken. Kleine, ohne Wiedervereinigung geheilte Dammrisse, verursachen durchaus keine Beschwerden, doch sind sie den Männern eine physische Störung beim Beischlafe. Gröfsern Rupturen folgt gewöhnlich eine Erschlaffung der Scheide, von der bisweilen Falten heraushängen. Oefter senkt sich die Gebärmutter und prolabirt. Mitunter tritt beim Drange zum Stuhle die vordere Wand des Mastdarms mit der hintern ein; ein anderes Mal senkt sich das Scheidengewölbe mit dem Blasenhalse. Das Vermögen, die Excremente zu halten, ist noch vollständig vorhanden; nur entschlüpft bisweilen ein Wind, und bei Diarrhöen ist das Bedürfnifs dringender.

Zu den gröfsten Leiden der unglücklichen Frauen gehört der Zustand, wo Damm, Scheide und Mastdarm *eine* Höhle bilden. Blähungen und weiche Stuhlgänge gehen nach einem schnellen Reiz unerwartet ab. Weiber, denen der Koth in die Scheide flofs, werden ein weit gröfseres *Antidotum amoris*, als wenn sie irgend mit einem andern pathologischen Zustand der Harn- und Geschlechtsorgane induirt wären. D. macht streng darauf aufmerksam, dafs man kleinere Einrisse des Dammes mehr beachten, und die Naturheilung hier für eine ungenügende halten möge, da die Geschlechtstheile durch sie entstellt, die Function des Beischlafes beeinträchtigt und die Conceptionsfähigkeit verringert wird. Weit mehr gilt dies von den gröfsern Dammrissen, wo die Natur stets die Ränder des Risses überhäutet, Kunsthülfe aber nur dann erst anwendet, wenn auch der Mastdarm zerrissen ist.

Frühere Bemühungen um die Heilung grofser Dammrisse, hat Dieffenbach im ersten Bande seiner „chirurgischen Erfahrungen" mitgetheilt; durch die seit jener Zeit wieder gewonnenen Erfahrungen modificirt, berichtigt und erweitert er das Frühere.

Die von D. in den letzten Jahren behandelten Verletzungen der Geschlechtstheile und des Dammes, waren theils durch Geburt, theils durch andere dynamische Verletzungen herbeigeführt. Die frisch eingerissenen Wundränder wurden jedesmal zuerst sorgfältig gereinigt, die inveterirten, die stets überhäutet vorgekommen, durch Kunsthülfe blutig gemacht und dann durch umschlungene oder Kopfnähte vereinigt; Zahl und Wahl der Nähte modificirten sich nach dem individuellen Falle. Nach der Operation wurde ein fleifsiges Waschen mit lauem Wasser anempfohlen, und Bleiwasser mit Charpie aufgelegt. Nach drei oder vier Tagen wurden die Nähte entfernt. Die eingetretene *synocha traumatica* wurde den Umständen angemessen durch ein milderes oder energischeres antiphlogistisches Verfahren behandelt, und wo sich später an der operirten Stelle eine ödematöse Geschwulst zeigte, wurden örtlich Umschläge von Camillenthee mit Blei-Extract gebraucht. In einigen Fällen wurden die Ränder durch gelindes Aetzen längere Zeit wund erhalten. Durch dieses Operationsverfahren wurden die meisten Dammrisse gänzlich geheilt; bei den andern wurde der widerwärtige Zustand jedesmal dadurch erträglicher. Wie dankbar das Operationsverfahren sich unter manchen Umständen bewährt, spricht besonders der Fall, wo während einer Geburt ein beträchtlicher Theil der Scheide und der Mastdarm zwei Zoll hinaufrissen. Zwölf Jahre später un-

terwarf sich die Frau der Operation, und es erfolgte in diesem Falle nicht nur gänzliche Heilung, sondern auch Conception und eine glückliche Niederkunft.

Bei der Nachbehandlung, wo die Stuhlsecretion und andere etwa eintretende Umstände zu berücksichtigen sind, mufste der Urin dreimal täglich durch den Catheter abgelassen werden. Bei den Patientinnen, welche meistens nur diätetisch kühlend behandelt wurden, ist während der ersten 6, 8 bis 10 Tage durch kleine Dosen Opium der Leib constipirt worden, damit nicht harte Kothballen eine Zerreifsung, oder flüssige Stuhlgänge eine Beschmutzung der Wunde und Störung in der Heilung verursachen möchten. War endlich das Bedürfnifs zum Stuhlgange nicht mehr zu unterdrücken, so wurde das untere Ende eines starken, geölten, halb durchgeschnittenen Catheters in den Mastdarm geschoben und dieser unaufhörlich durch laues, schwaches Seifenwasser injicirt, welches durch den Catheter wieder abflofs. Die Cybala wurden auf diese Weise aufgelöst und gingen theils verdünnt durch die Röhre, theils, nachdem diese entfernt, vorher aber noch mildes Oel eingespritzt war, in kleinen Bröckeln ab. Sowohl die Einspritzung, als die Entfernung des Kothes geschah in aufgerichteter Stellung, weil in dieser am schwersten ein Aufreifsen möglich ist.

Die empfohlenen Seitenincisionen zur Hebung der Spannung und Schützung vor dem Ausreifsen der Nähte bei unwillkürlichen Bewegungen der Kranken hält Dieffenbach nur bei veralteten Dammrissen und rigider Umgebung für nützlich; bei magern Frauen, bei gröfserer Schlaffheit der Haut, sind sie überflüssig. Bei unruhigen, unfolgsamen Kranken waren sie aber auch unter diesen Umständen nützlich.

Die blutige Heftung des Mastdarms, der Scheide und des Dammes einzeln vorzunehmen, möchte vielleicht der wichtigste Fingerzeig für spätere ähnliche Operationen sein, da durch diese separaten Suturen der Flächeninhalt der Wunde vergröfsert wird, mithin mehrere Berührungspunkte zur Heilung gegeben werden. Das Zusammenfassen und Aufnehmen durchgerissener verschiedenartiger Theile in grofse Gesammt-Suturen, bringt durch Zusammenschnürung eine Verkleinerung der Wundfläche hervor.

Zu empfehlen ist noch bei alten Dammrissen, mit der Anfrischung der Ränder über die Marken des nicht mehr vorhandenen Dammes hinauszugehen und sich in das Gebiet der Episiorrhaphie hineinzubegeben. Diese Verlängerung des Dammes ist aber, wenn sie mäfsig geschieht, keine wirkliche Ver-

längerung des neu zu errichtenden Dammes, sondern ein blofses Wiedereinnehmen des frühern Platzes. Denn die kleinen Spuren eines zerrissenen Dammes sind oft nur Ueberbleibsel eines zerstörten breiten, in dessen Wunden die hinteren Enden der Lefzen, wie schon oben bemerkt, hineingerückt sind.

Selbst kleine Dammrisse heilt die Natur schlecht, daher ist es rathsam, dieselben frisch zu vereinigen. Die gröfseren Dammrisse, die D. bald nach der Verletzung vereinigte, gewährten selbst bei Wöchnerinnen ein günstigeres Resultat, als die spätere Vereinigung. Die Operation eines veralteten Dammrisses ist ein sehr schwieriges Unternehmen und die vernarbten Theile heilen selten zusammen. Auch hat das Wochenbett, der Lochialflufs u. s. w. nicht den nachtheiligen Einflufs auf die Wunden, wie man sonst glaubt.

Das Gesagte belegt Dieffenbach *mit folgenden Fällen:* Einer erstgebärenden, jungen, 26jährigen Frau, mit sehr engen Geschlechtstheilen, war der Damm einen Zoll weit eingerissen. Die Verletzung war 6 Stunden zuvor geschehen. Dieffenbach legte 3 Suturen an, die mittlere war eine umschlungene, die beiden äufsersten Knopfnähte. Am dritten Tage entfernte er die Knopfnähte, am 4ten die umwickelte Nadel. Die Vereinigung war vollständig.

Einer 30jährigen Bürgersfrau war bei der Geburt ihres dritten Kindes der Damm anderthalb Zoll weit eingerissen. Zehn Stunden nach dem Unfalle sah D. die Wöchnerin. Nach der Reinigung legte er 4 Suturen, 2 Knopf- und 2 umschlungene Nähte an. Am 5ten Tage waren alle Suturen entfernt. Bis zum 8ten wurden die Kniee durch ein Tuch zusammengehalten. Die Vereinigung geschah vollkommen.

Ein 22jähriges Dienstmädchen stürzte, während sie mit dem Reinigen der Fenster beschäftigt war, einige Fufs hoch herab und mit den Geschlechtstheilen auf die Ecke einer Stuhllehne. Die Geschlechtstheile waren stark angeschwollen und eine Wunde des Dammes an seiner linken Seite von der Länge eines halben Zolles vorhanden. Zwei umschlungene Nähte wurden angelegt; antiphlogistische Behandlung, Blutegel und kalte Umschläge verminderten die Entzündung. Am 5ten Tage waren beide Nadeln entfernt. Die Heilung war vollkommen.

Einer 24jährigen, blühenden jungen Dame waren die Geschlechtstheile durch das Zerbrechen eines porzellanenen Nachtgeschirres in vielfacher Richtung zerschnitten und zerrissen worden. Beide Lefzen zeigten mehrere Wunden, eine derselben erstreckte sich einen guten Zoll weit mitten in den Damm; mehrere tiefe, lange Wunden fanden sich in den Wänden der

Scheide, aus welcher Dieffenbach mehrere lange, scharfe Scherben hervorzog. D. legte viele Knopfnähte an. Kalte Umschläge, Blutegel und ein kühles Verhalten bewirkten die erste Vereinigung. Die junge Frau hat seit der Zeit mehrere Male wieder geboren und ist gesund geblieben.

Einer bleichen, schwächlichen, 22jährigen jungen Dame war bei der Geburt ihres ersten Kindes die hintere Scheidenwand $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll lang zerrissen. Damm und Mastdarm waren unversehrt. Wiederholtes Ausspritzen der Eiterhöhle mit starkem Camillenthee und lockeres Ausfüllen mit trockner, feiner Charpie bewirkten nach einigen Wochen die Heilung.

Ein 30jähriges Frauenzimmer, welches einen ausschweifenden Lebenswandel geführt hatte, litt, bei sehr erschlafften und weiten Geschlechtstheilen, an einem beginnenden Vorfall der Gebärmutter. Der Damm war sehr schmal. D. legte Fricke's Scheidennaht an, durch welche zugleich die fehlerhafte Beschaffenheit des Dammes gehoben wurde. Nachdem er die hintern Spaltenränder mit der Scheere abgeschnitten hatte, legte er 8 Suturen an, theils Knopfnähte, theils umwickelte Insectennadeln. Ein paar besonders feine Knopfnähte führte er innerhalb der Scheide durch die Ränder der Schleimhaut. Wären diese mit in die äufsern Nähte aufgenommen worden, so wären dadurch die Wundflächen zu sehr verkleinert worden, und die geringe Oberfläche hätte zu wenig Berührungspunkte zum Verwachsen dargeboten. Nach Entfernung der Nähte war der Damm beträchtlich breit und die Scheidenöffnung ganz enge geworden.

Einer jungen, starken, 26 Jahre alten Erstgebärenden war der Damm, ein Theil der Scheide und das Rectum mehrere Zoll tief eingerissen. Dieffenbach unternahm 6 — 8 Stunden darauf die Vereinigung. Der Erfolg der Naht war hier nur zum Theil günstig, wovon die sehr starke Fettheit der Patientin einen bedeutenden Theil der Schuld trug.

Einer Frau in der Mitte der vierziger Jahre, von colossaler Fettleibigkeit, Mutter vieler, zum Theil schon erwachsener Kinder, waren bei der schweren letzten Geburt der Damm, die Hälfte der Scheide und anderthalb Zoll des Mastdarms durchgerissen. Der Unfall hatte sich in der Nacht ereignet und im Laufe des Vormittags sah Dieffenbach die Kranke. Auch hier lag die Schwierigkeit der Behandlung in der ungeheuren Corpulenz und den herabhängenden ungeheuren Nates der Patientin. D. vereinigte zuerst die Mastdarmspalte durch 4 Nähte, dann legte er eine starke Knopfnaht durch den Vaginalrifs, 4 andere Knopfnähte brachte er in der Scheide an;

durch 2 dicke Knopfnähte und zwei starke umschlungene Nadeln wurde die Dammwunde geschlossen. Am 6ten waren alle Nähte entfernt. Vorn klaffte der Damm wieder, eben so der Anfang der Scheide, und letztere communicirte hier durch eine kleine Oeffnung mit dem Mastdarme. Die Theile wurden von Neuem mit starkem Camillenthee gebäht und dadurch die üppige Granulation befördert. Einige Wochen später war die Oeffnung geschlossen und die Frau mit einem verkürzten Damm so geheilt, als wenn ein kleiner Dammrifs der Naturheilung überlassen worden wäre.

Bei Complicationen von Blasen-Scheidenfisteln mit Rupturen des Dammes, der Scheide und des Rectums, wovon Dieffenbach zwei schwierige, aber dennoch glücklich behandelte Fälle mittheilt, schreitet er zuerst zur Heilung des Dammes und der Scheiden- und Mastdarmrisse, indem nach dem Gelingen derselben die Kranken sich dann auch in der Regel zur Operation der Blasenscheidenfistel entschliefsen, während, wenn diese letztere, bei weitem weniger versprechendere Operation mifslingt, die Patientinnen sich schwerlich zur Darmnaht verstehen. Schliefslich noch einen Fall von eben so raschem, als glücklichem Erfolge: Eine sanfte, gracine, 36 Jahre alte, erstgebärende Demoiselle mit sehr engen Geschlechtstheilen, erlitt bei ihrer, durch geschickte Hände unterstützten Niederkunft eine so bedeutende Verletzung, dafs Scheide und Mastdarm einen grofsen Hiatus mit ungleichen Rändern bildeten, und ein paar flache Seitenwunden den Ort bezeichneten, wo das durch Verziehen der Gesäfshaut verschwundene Mittelfleisch seinen Sitz hatte. Am meisten überraschte D. aber ein zungenförmiger, $3\frac{1}{2}$ Zoll langer und 2 Zoll breiter, aus den Genitalien heraushängender Lappen, der sich bei näherer Untersuchung als ein Theil der hintern Wand der Scheide auswies, dessen Rand auf der einen Seite frei war, während auf der andern der Lappen durch eine einen Zoll breite Brücke, ohne andere Verbindung mit der Scheide zusammenhing. Diese sogenannte Zunge war umgekehrt herausgefallen. Die Entbindung war in der Nacht erfolgt, und nachdem Dieffenbach am folgenden Morgen zu der Kranken gerufen worden, unternahm er sofort die Vereinigung. Zum Mastdarme brauchte er 6 Suturen, zum Einnähen des Scheidenlappens 10 Knopfnähte, zur Dammnaht 5, (zwei starke umschlungene Nadeln und 3 gewöhnliche Knopfnähte). Die Mastdarmfäden hingen aus dem *Orificio ani* und die Scheidennähte aus der Vagina heraus (von allen war das eine Ende, wie sich von selbst versteht, abgeschnitten; die Suturen des Perinäums aber wurden dicht

am Knoten weggenommen). Bei einer mäfsig kühlen Behandlung, lauen Bleiwasserumschlägen u. s. w. verlief nicht allein das Wochenbett ohne alle Störung günstig, sondern es heilten auch sämmtliche zusammengenähte Theile durch die erste Vereinigung so fein zusammen, dafs nach der Entfernung der zahlreichen Suturen überall nur ein feiner Streifen aufzufinden war. (Dieffenbach in der medicinischen Zeitung für den Verein für Heilkunde in Preufsen. Nro. 52. 1837.)

Durch diese Zusätze hat sich das S. 233 angegebene Resultat modificirt, welches sich jeder Leser selbst ändern kann. Bei einer etwanigen zweiten Ausgabe würde sich Alles noch besser gestalten und diese Zusätze an die passenden Stellen gebracht werden.

Ich schliefse endlich mit den Worten des Meisters des Buches der Maccabäer: „und hätte ich es lieblich gemacht, das wollt ich gerne, doch habe ich gethan, so viel ich vermochte.“

Namenregister

mit Hinweisung auf die Seitenzahlen.

Abele, Seite 101.
Adelmann, 462.
Aitken, 447. 479.
Akerley, 162. 316.
Albers, 61.
Albin, 497.
Albucasis, 61. 333. 359.
Alcock, 468.
Allen, 243.
Ammon, v., 366.
Amussat, 337.
Anonymi, 507.
Antoine, 344.
Ara, dell', 33.
Aristoteles, 231.
Asklepiades, 292.
Astruc, 40. 60.
Auer, 372.
Baillie, 49. 61.
Balardini, 61.
Balling, 323.
Barbaut, 189. 317.
Barbotin, 358.
Barlow, 500.
Barnes, 364.
Barovero, 282.
Bartholin, Th., 61. 238. 344. 503. 507.
Bassi, 282.
Baudelocque, 91. 154. 240. 273. 319. 388. 395. 497.
Baudelocque, d. Neffe, 255. 323.
Bauhin, 61.
Baumbach, 154.
Baxter, 370.
Bayle, 57.
Bazignan, 395.
Beaumont, 371.
Beauregard, F., 143.
Beek, 271. 467.
Beclard, 214. 306.
Behling, 139.
Behrend, 231, 254. 289. 293. 308. 310. 497. 503.
Bell, B., Seite 507.
Bell, C., 161. 326. 327.
Bell, J., 271.
Bell, W., 333.
Bellano, 507.
Bellivier, 305. 306. 307.
Berand, der Jüngere, 338.
Berchu, 154.
Berger, 154.
Bergeret, 61.
Bergerhof, 281.
Bertrand, 211. 213. 214.
Besser, 295.
Bianchi, 61. 404. 435.
Bierkowski, v., 507.
Birbeck, 503.
Birch, 246. 258. 296.
le Blanc, 282.
Blasius, 271. 294.
Bleynie, 155.
Blicke, 308.
Bloemer, 317.
Bluff, 25. 109. 138. 162. 233. 235. 246. 310. 312.
Blundell, 184. 302. 304. 395. 426. 504. 506.
Bobillier, 323.
Bochard, 48.
Bönisch, 154. 333.
Boër, 61. 166. 188. 189. 193. 290. 317. 344. 395. 451. 456.
Boerhaave, 234.
Boivin, Mad., 119. 233. 381. 426. 427.
Bonard, 282.
Bond, 468.
Bonet, 103.
Bongiovanni, 154.
Boogaard, 214.
Bossuet, 69.
Bouillon, 101.
Boyer, 271.
Bozzini, 181.
Brault, 205.
Breschet, Seite 38.
Brera, V. L., 33. 282.
Broche, 154.
Bromfield, 503.
Brown, Th., 375. 376.
Browne-Cheston, 59.
Broyles, 146.
Bruberger, 246. 298.
Brugmans, 61.
Brunatti, Graf v., 408. 409.
Bungini, 491.
Burdach, 441.
Burdach, J. F., 39.
Burns, J., 25. 60. 183. 185. 229. 235. 244. 302. 344.
Burton, 145.
Busch, 116. 247. 271. 282. 304. 381. 410. 427. 433. 451. 458.
Cabini, 323.
Caen, 353. 354.
Cafe, 314.
Caignou, 314.
Caldwell, 60.
Calmann, 303. 426. 504.
Cammerarius, J., 60.
Campbell, 33. 207. 462. 468.
Camper, 128.
Canella, G., 281. 373.
Capon, 282.
Capuron, 58. 233. 395. 410.
Carus, 154. 247. 290. 291. 292. 302. 376. 377. 428. 433. 451. 456. 462.
Casamayor, 372.
Caspari, 376.
Casper, 157. 491.
Cassis, Vidal de, 375.
Castagne, 367.
Castella, v., 332.
Castle, Th., 303.

Castroverde, Seite 215.
Cauvy, 154.
Cederschjöld, 235. 247. 293. 507.
Celsus, 290.
Cenestrini, 34.
Chambon, 141.
Champenois, 341. 399. 429. 430. 459.
Champion, 150.
Channing, Ed., 359.
Chapotin, 27.
Charriere, 365.
Chatto, 20. 21.
Chaussier, 188. 342.
Chelius, 113. 290. 332. 478. 507.
Cheselden, 103.
Chevreul, 184. 188.
Chomel, 214.
Chrichton, A., 39.
Clarke, 19. 21. 61. 179. 188. 236.
Clarus, 420.
Cliet, 38.
Clifton, 309. 310.
Cloquet, H., 214.
Cloquet, J., 214.
Clough, 157.
Coffin, 107. 123.
Coglioso, 372.
Cohen, 61.
Cohnstein, 427.
Collineau, 30.
Collins, 161. 229. 233. 234. 236. 240. 259. 295. 451.
Colman, 317.
Columb, 307.
Comoto, 61.
Convers, 491.
Cook, 236.
Cooper A., 271. 290. 365.
Cooper, S., 271. 439.
Copland, 271.
Coquin, 282.
Cordaeus, M., 14. 43. 70.
Cornax, 210.
Cosme Frère, 316.
Cottereau, 314.
Coutouly, 154.
Coze, 363. 364.
Crantz, 40. 181. 182. 189. 238. 241. 272. 295. 504.
Cruveilhier, Seite 13. 238.
Cullier, 386.
Cumin, W., 364.
Currie, 321.
Cyprian, 61.
Czekierski, J. v., 367.
Daniel, 189.
Dann, 323.
Danyau, 254. 447.
Dauglas, 162. 189.
Davis, 61. 282. 426.
Day, 317.
Deisch, 231.
Delamotte, 395.
Deleurye, 479.
Delisle, 314.
Delpech, 271. 365. 495. 496.
Deneux, 9. 40. 104. 135. 142. 162. 181. 182. 199. 259. 262. 444. 490.
Denman, 243. 301. 344. 395. 451.
Desault, 10. 365. 403.
Desbois, 210.
Dechamps, 374.
Desormeaux, 213. 246. 297. 319. 410. 415. 426. 497.
Deventer, 40.
Dewees, 235. 344.
Deyber, 371.
Dieffenbach, 271. 373. 374. 441. 477. 480. 481. 491. 508. 513. 514. 517 — 521.
Dionis, 61. 98. 340.
Doll, 189.
Donatus, 238.
Doster, 406.
Douglas, 259. 265.
Douglas, John, 413.
Drake, 33.
le Dran, 290. 333.
Drejer, 220. 294. 426.
Dubois, 56. 146. 154. 188. 254. 306. 366. 419. 459. 482.
Dubrosc, 154.
Dufour, 153. 154.
Duftschmid, 61.
Duges, 2 255. 335. 347. 395. 426.
Duncan, 65.
Dunn, Seite 114. 115.
Dupuis, 394.
Dupuytren, 271. 290. 337. 365. 366. 367. 371. 372. 374. 376. 381. 399. 400. 404. 482.
Dutaret, 28.
Dzondi, 377. 428.
Earle, 365. 385.
Ebermeier, 507.
Egge, 40. 135.
Eichelberg, 323.
Eiselt, 235. 269. 310.
Ekström, 508.
Elsässer, 462.
Else, 14.
Emmanns, 199.
Engel, 59.
Erdmann, 381.
Erhardt, 281.
Eschen, van, 117. 122.
Estep, 290.
Evrat, 413. 414.
Fabrice, v., 468.
Faust, 447.
Fenger, 428. 462.
Fiedler, 295.
Fielding, 385.
Fischer, 154.
Fitzgerald, 502.
Fitzler, 282.
Fleurant, 189. 375.
Fleury, 209. 317.
Flott, 494.
Focke, 216.
Fonpudie, L. de, 228.
Franck, 397.
Frank, 406
Frank, L., 279. 281.
Frank, P., 21. 294.
Fricke, 439. 440. 441.
Fritze, 10. 283. 288.
Fritzel, 267.
Froriep, v., 138. 164. 200. 267. 271. 295. 296. 339. 364. 384. 427. 428 433. 439. 451. 462. 467. 506. 514.
Gaitskell, 185.
Galenzowski, 381.
Gardien, 61. 262. 282. 296.
Garsthore, 495.
Gehler, 235. 428.
Geri, L., 507.

Gerson, Seite 491.
Ghidella, 372.
Giacherius, 435.
Giffard, 61.
Görring, 61.
Goldson, 188. 189.
Goodsir, 61.
Gordon, 61.
Gräfe, v., 39. 67. 333. 339. 350. 374. 377. 451. 507.
Granis, 404.
Gravis, 347.
Gregg, 61.
Gregoire. 40. 235.
Grimme, 154.
Grossheim, 290. 294. 433.
Grotanelli, 236.
Günther. 339.
Guersent, Sohn, 405.
Guiette. 117. 122.
Guillebonneau, 467.
Guillemeau, 166. 243. 467. 481.
Guillemot 305. 307.
Guillerm, 33. 185.
Guillon, 364.—366. 385.
Guthrie, 364.
Haake, 154. 348. 350.
Haase 427.
Haereus, 124.
Hagen, 247.
Hager, 290. 302. 497. 507.
Hahn. 376.
Haime, 199. 205. 235. 246. 296.
Haller, 178.
Hamilton, 162. 266. 395. 454.
Hamilton, J., 337.
Hannius 61.
Harder, 61. 200 314.
Harless 332.
Harris, 503.
Harrison, 178. 185. 234. 494.
Harvey, 410.
Hasbach, 107. 281.
Hatin, 282.
Hecking, 100.
Heine. 451.
Heiskell H. L., 59.
Heister, 506. 507.
Hempel, Seite 196.
Hencke, 61. 138. 342.
Henckenius, 295.
Hendrie. 180.
Henne, 20. 21.
Henschel, 235. 248.
Hernu, 403.
Herrmann, 371.
Heusinger, 161.
Hildanus, Fab., 61. 336.
Hinterberger, 121. 154. 158.
Hinze, 429.
Hippocrates, 290. 292.
Hirt, 154.
Hobarth, S., 372.
Höfer, 420. 468.
Hoffmann, 39. 247. 429.
Hohenbaum, 25.
Hohl, 449. 454.
Holme, 385.
Holmsted, 123.
Holscher, 164. 260.
Holst, 230.
Homann, 447. 448. 449. 456.
Hooper, 122.
Hooper, R.. 497.
Horn, 59. 247. 426. 456.
Hott, T., 38.
Hoven, van der, 431.
Huber, 494.
Hüter, 433. 455. 462.
Hufeland, 108. 112. 178. 234. 333. 433.
Hussian, 294. 426. 427.
Hutchinson. 503.
Jacobson, 374.
Jahn, 25.
Jalouset, 313.
Jeffrey, 60.
Ingleby, 231. 233. 235. 243. 246. 304.
Jobert, 351. 375. 384.
Jörg, 235. 238. 247. 291. 294. 295. 344. 377. 428. 456. 462. 463. 491.
Johnson, C., 21.
Jolly, 52. 53.
Josephi, W., 69. 295.
Josset, 282.
Joubert, P., 415.
Isenflamm, 59.
Julius, 491.
Jungmann, Seite 235. 269. 406. 423. 433.
Iversen, 505.
Kaderbauer, 61.
Kalisch, 271. 353.
Keever, M', 231. 232. 233. 236. 295. 504.
Kelson, 61.
Kennedy, 367. 370.
Kilian, 25. 154. 235. 247. 274. 295. 377. 427. 428. 433. 439. 446. 450. 451. 462. 481.
King, 314. 315. 316.
Kington, 309.
Kjaer, 80, 85.
Kleefeld, 61. 317.
Klein, 117. 235. 364.
Klose, 339.
Kluge, 322. 339. 375. 410. 431. 433. 446. 443. 507.
Kollmann, 102.
Kraft, 330.
Krieger-Schumer, 431.
Krüger, 436. 438.
Krüger-Hansen, 456.
Kühn, 317.
Künsemüller, 438. 439.
Küstner, 500.
Lachap., Mad., 2. 21. 35. 72. 119. 146. 151. 154. 166. 168. 171. 184. 186. 204. 246. 257. 263. 403. 420. 427. 444. 456. 462.
Lair, 381.
Lallemand, 346. 365. 367. 371. 374. 381.
Lambron, 154. 277. 278. 279.
Lamotte, 467.
Lamotte, de, 40. 145.
Lange, 447.
Langenbeck, 468. 504.
Langhe, de, 121.
Larrey, 271.
Latouche, 282.
Latour, 4. 323.
Laugier, 104. 371.
Lauverjat, 244.
Lawrence, W., 60. 271.
Lebmacher, 189.
Lebrun, 404.
Le-Cat, 154.
Lechaptois, 9.
Leclerc, 98.

Lee, B., Seite 271.
Leguime, 117. 122.
Lehmann, 441.
Leinweber, 432.
Leo, 194. 367.
Leske, 59.
Lessieux, 67.
Leuret, 40. 395.
Levret, 233, 295.
Lewzisky, 371.
Lichtenstädt, 292.
Lindestaple, 61.
Ling, 128.
Lippert, 433.
Lisfranc, 271. 338. 366. 510.
Locher, 124.
Locock, 89.
Loder, v., 39. 471. 500.
Löffler, 493.
Löwenhard, 323.
Logger, 431.
Lombard, 358.
Lorenz, 493, 498, 499.
Lorinser, 281.
Lovati, 101.
Lucas, 100.
Luke, 372.
Luroth, 410.
Maack, v., 410. 411.
Macentyne, 268.
Maclarty, 61.
Macnarti, 65.
Maier, 39.
Mainwaring, 317.
Maion, 58.
Maissonneuve, 323.
Malacarne, 162. 164.
Malagodi, 370.
Malgaigne, 179. 271.
Mappes, 451.
Marchais, 399.
Marino, 184.
Marter, 406. 407. 408.
Martin, 271. 323.
Martius, 243.
Marx, 290.
Marshall, 61.
Mathies, 154.
Mauriceau, 346. 395. 463. 467. 507.
Mayer, 38.
Maygrier, 426. 447. 507.
Mayo, 468.
Mayor, 201. 244.
Mazonni, Seite 134.
Meckel, 404.
Meifsner, 297. 468. 481.
Mende, 282. 377. 410. 447. 448. 456.
Mendel, 433.
Mentzel, 468.
Mercier, 28.
Mercogliano, 467.
Merrens, 395.
Merriman, 165. 177. 309. 344. 404. 439. 441.
Merzler, 113.
Mesnard, 317. 428.
Metzler, 231.
Michaelis, 237. 247. 408. 409. 431. 505. 513.
Middleton, 60. 61.
Mile, 192. 194.
Miles, S., 323.
Miller, 344.
Miquel, 162.
Mitchill, 162. 316.
Mittelhäuser, 231.
Möckel, 410. 442.
Mohrenheim, 451.
Moinichen, 441.
Molmy, 441.
Mombert, 108.
Monaco, M., 9. 10.
Mondat, 104.
Mondiere, 312.
Montain, 473. 484.
Montana, 238.
Moreau, 58. 393. 413.
Morere, 5.
Morlane, 69. 481.
Morley, 61.
Morquele, 61.
Morris, M', 243.
Mosander, 164. 508.
Moscati, 154.
Moschener, 406.
Mothe, 314.
Motte, de la, 247. 497.
Moulin, 33. 466.
Mounsey, 60.
Müller, 178. 211. 212. 213. 271. 323. 451.
Murat, 48. 295.
Murphy, 13. 107. 113. 114. 115. 162. 165. 175. 184, 235.
Mursinna, 61. 433. 442. 462. 469. 470. 471.
Murtfeldt, Seite 373.
Nägele, 10. 112. 113. 164. 294. 332. 344. 371. 394. 395. 428. 447.
Nauche, P. M., 100.
Naugthon, 348. 351.
Nebel, 59.
Nedel, 449.
Nedey, 400.
Negri, 323.
Neumann, 271. 289. 294. 462.
Neville, 267.
Nicolai, A. H., 109.
Niemeyer, 428. 446. 450. 453.
Nockherr, 252. 253.
Noël, 467. 481. 483. 484.
Nolde, 449.
North, 42.
Olivier, 353.
Onsenoort, van, 508.
Oppenheim, 441.
Orfila, 214. 317.
Ortmann, 8.
Osann, 112. 178.
Osiander, B., 154. 257. 307. 426. 428. 451. 453. 462. 468. 481.
Osiander, Fr., 194. 196. 237. 298, 302. 375. 426. 427. 428. 447. 451. 455. 456. 462. 502.
Otto, C., 8.
d'Outrepont, v., 116. 178. 323. 409. 410. 417. 428. 433. 446. 450. 457. 479.
Pabst, C., 339.
Paillard, 290.
Paletta, 466.
Pallas, S, 295.
Parchappe, 231.
Pare, 467.
Parkinson, 267.
Pascal, 153.
Pascalis, 162. 316.
Patune, 104.
Perceival, 60. 61. 160. 185.
Percy, 142. 347.
Pertride, 19. 21.
Petrunti, 61. 317.
Peu, 207. 458.
Pfaff, 367. 408. 411.
Phiney, 157.

Pierer, Seite 282.
Pict, 320.
Pigne, 289.
Pigrai, 319.
Pinel-Grandchamp, 323
Planchon, 8. 104. 497.
Plath, 441.
Plenk, 317. 428. 451.
Ploucquet, 60.
Pome, 61.
Pommer, v., 160. 333. 494.
Portal, 207. 247. 343.
Pouteau, 61.
Powell, 162. 316.
Prescot, 158.
Prieger, 109.
Primerosius, 333.
Puchelt, 113. 332.
Puzin, 32.
Puzos, 282. 395. 479.
Quittenbaum, 290.
Radfort, T., 173. 174.
Radius, 420.
Raige, 154.
Rainer, 154.
Ramsbotham, 18. 48. 359.
Ranken, 61. 71.
Rau, 451.
Rayer, 468.
Rebsamen, 159.
Recamier, 381.
Rehmann, J., 39.
Reinwardt, 431.
Retzius, M. C., 164. 293. 323.
Rhode, 39.
Ricci, G., 282.
Richardson, 353.
Richter, 313. 344. 348. 353. 495. 502.
Ricord, 366. 381.
Riecke, 236.
Ringenson, 61.
Riolan, 441.
Ritgen, 116. 282. 410. 428. 433. 435. 448. 456. 468. 479. 480.
Robertson, 161. 189. 208. 232. 235. 246. 296. 333.
Roche, 319.
Röderer, 128. 135. 233. 238. 246. 259. 295. 428. 429.
Roger, 59.
Rognetta, Seite 243.
Rolle, 323.
Ronander, 164. 508.
Roonhuysen od. Roonhuizen, 424. 425. 507.
Ross, 108. 191.
Rosshirt, 426. 427. 507.
Rostan, 214.
Rousset, 61. 336. 507.
Roux, 197. 208. 251. 254. 262. 347. 361. 371. 475. 476. 477. 482. 484. 486. 490. 491. 513.
Royer, 399.
Ruhfus, 339.
Rummel, 154.
Rungen, 506.
Rungius, 143.
Russel, 359.
Rust, 4, 110. 154. 164. 212. 271. 290. 295. 298. 317. 337. 343. 408. 438. 441. 501. 503. 507.
Ruth, 333.
Ruysch, 21. 154. 336. 439.
Ryan, 246. 310.
Sabatier, 294. 319.
Sacombe, 447.
Salemi, 282.
Salmuth, 108. 238.
Salomon, 292. 295. 424. 426. 431. 451.
Sandifort, 60.
Sanson, 319. 337.
Sarrois, 128.
Saucerotte, 209. 317. 347. 460. 467. 481.
Saviard, 202. 210.
Savigny, 317.
Saxtorph, M., 454.
Saxtorph, S., 294. 427. 428. 454. 462.
Scerra, L., 105.
Schallgruber, 61.
Schenk, 39. 507.
Schmidt, C. C., 6. 19. 297. 384. 454. 490.
Schmidt, 61.
Schmidt, 156.
Schmidtmüller, 290.
Schmitt, W. J., 347. 377. 380. 381. 382. 433. 450. 451. 463.
Schmucker, 9. 288.
Schneemann, Seite 164. 235. 238. 260. 454.
Schneider, 508.
Schreger, 372. 478.
Schreiber, 124.
Schütte, 271.
Schuhmacher, 61.
Schwabe, 154.
Schweighäuser, 239.
Schwerdt, 374.
Scott, 177. 180.
Sedillot, 69. 461.
Seegert, 164.
Seiler, 59.
Setterblad, 61.
Seulen, 127.
Sidorowicz, 235.
Siebold, C. E. Th. v., 189.
Siebold, Ed. v., 247. 426. 427. 456. 507.
Siebold, El. v., 20. 39. 102. 109. 115. 124. 128. 138. 191. 211. 214. 235. 236. 251. 281. 293. 294. 295. 310. 314. 323. 339. 344. 348. 351. 358. 377. 382. 387. 409. 426. 428. 432. 433. 439. 450. 451. 453. 454. 462. 496. 500. 505.
Siegmund, Frau, 247.
Simon, 61. 154. 259.
Smellie, 320. 323. 395. 469.
Smith, 89. 317.
Sobernheim, 294.
Solingen, 184. 445.
Sommer, 39. 67.
Soussol, 138. 164.
Souz a Ferras, Joa de, 495.
Spadini, 495.
Spairani, 323.
Sparks, 107.
Sperenza, 365.
Speth, 61.
Spezel, 372.
Spilsbury, 288.
Spitzbarth, 318.
Spöndli, C., 258.
Stark, 61. 113. 124. 161. 231. 235. 296. 317. 428. 462.
Steigerthal, 60.

Stein, Seite 56. 154. 339. 428. 429. 433.
Steinberger, 462. 491. 492.
Steinheim, 211.
Steinmetz, 377.
Steller, 359.
Stippow, 60.
Stöller, 500.
Stone, 348.
Strecker, 506.
Streinz, 353.
Stricker, 154.
Stromeier, 195. 196.
Struve, 471.
Stumpe, 239.
Sue, 9. 104. 128. 234.
le Sue, 340.
Swett, 236.
Swieten, van, 234. 295.
Sympson, 154.
Taylor, 154.
Tetens, 81.
Textor, 397.
Theisenau, 277.
Theys, 243.
Thibault, 201.
Thiebault, 406.
Thillaie, 53.
Thiron, 341.
Thulstrup, 230.
Thymäus, 458.
Tibault, Seite 275.
Töpken, 250. 251.
Toison, 344.
Trainel, 465. 467.
Trinchinetti, J., 412. 413
Troccon, 395.
Trousseau, 323.
Trümpy, 110.
Tucker, 439.
Ulsamer, 323. 344.
Underwood, 61. 160.
Unger, 175.
Uwins, 90.
Valentin, 282.
Valeroi, 61.
Velpeau, 154. 162. 177. 187. 198. 197. 233. 237. 255. 271. 295. 314. 344. 394. 395. 406. 415.
Vest, v., 61.
Vogler, 137. 322 341 342.
Voisin, 155.
Waller, 243.
Walther, v., 67. 271. 333. 339. 350. 377. 451.
Walter, 59.
Wardrop, 10.
Warring, 61.
Waltmann, v., 336.
Weber, 107. 214.
Wedemeyer, 271.
Weese, 501.
Weise, Seite 431. 453.
Weiss, 247. 317. 359 374. 426.
Weisshrod, 112. 159.
Wendelstädt, 468.
Wetz, 44.
Whishey, 120.
White, F, 19. 21.
Wiel, St. van der, 99. 184. 189.
Wigand, 247. 290. 291. 295. 428. 447. 448. 455. 463. 465.
Willert, 154.
Williams, Stephen W., 348. 350. 468.
Wilmans, 215. 217. 219. 348.
Wilson, 65.
Winter, 377.
Winthrop, 61.
Wittcke, 499. 500.
Wittmann, 68.
Wolf, 496.
Wood, 90.
Wardley, 61.
Young, 61.
Zais, 329. 331.
Zang, 294. 382. 482.
Zartmann, 260.
Zhuber, 154.
Zubeldia, Antonio, 9.

Druckfehler.

Seite 3, Zeile 12 statt: *ileo-pectinea* lies: *ilio-pectinea.*
S. 4, Z. 7 v. u. st. eines , setze ein ;
- 8, - 4 v. u. st. Directionem l. Directionen.
- 9, - 7 st. Tempel l. Kirche und supplire hinter Smerdam: wo Peter der Grofse das Schiffszimmerhandwerk lernte; das Gemälde selbst befindet sich auf dem hohen Chore, und die Kirche hat davon den Namen Ochsenkirche.

Seite 9, Zeile 12 bis 20 v. u. sind zu streichen, weil diese Beobachtung S. 283. ausführlich erzählt ist.

S. 9, Z. 10 v. u. statt Jubeldia lies Zubeldia.
- 10, - 1 v. u. st. Fritz l. Fritze.
- 12, - 8 st. Hals l. Körper.
- 13, - 7 st. und er l. und ersterer.
- 14, - 18 st. Mauritaneus l. Mauritanus.

Seite 16, Zeile 7 st. Bauchnabel l. Nabel.
S. 21, Z. 7 ist anderen zu streichen.
- 21, - 9 st. Clark l. Clarke.
- 38, - 5 st. Repertory l. Repository.
- — - 1 v. u. st. Brechet l. Breschet.
- 39, - 17 v. u. st. Natur, Wissenschaft l. Naturwissenschaft.
- 45, - 8 st. Erbsen- und Bohnen-grofsen l. erbsen- und bohnengrofsen.
- 48, - 21 st. Rambsbotham l Ramsbotham.
- 49, - 10 v. u. st. Ballie l Baillie.
- 56, - 19 v. u. st. 1717 l. 1818.
- 89, - 15 v. u. ist zu suppliren: (?) , denn es heifst weiter unten: nach einer heftigen Wehe trat der Kindstheil zurück; der Fötus verliefs die Gebärmutter nach einem Risse.
S. 60, Z. 18 v. u. ist: 9 Jahre (Bromfield) zu streichen.
- 61, - 24 v. u. st. Ars l. Ärs.
- — - 23 v. u. st. Settenblad l. Setterblad.
- — - 19 v. u. sind die Namen: Boogard und Wilmans zu streichen und statt deren: Littre, Mainwarring, Flachs und Zwoll 1837 hinzuzufügen, so wie die Namen: Middelton, Maclorty, Bailie, Mashal in Middleton, Maclarty, Baillie, Marshall umzuändern.
S. 70, Z. 11 v. u. st. Caedranus l. Cordaeus.
- 84, - 22 l. anderthalb Unzen.
- 91, - 9 v. u. st. mehrerer l. mehrere.
- 102, - 9 v. u. st. Siebold l. Siebold's.
- 104, - 15 v. u. st. 1674 l. 1774.
- 112, - 18 v. u. st. Scrobic l. Scorbic.
- 114, - 10 v. u. st. leta l. lata.
- 116, - 16 st. in l. und.
- — - 15 v. u st. serale l. secale.
- 152, - 1 st. Fra l. Frau.
- 154, - 20 v. u. ist Caffe zu streichen und dafür: Wagner 1837 zu setzen.
- 162, - 14 v. u. st. Physic Surgeric Chemistry l. Physic, Surgeric, Chemistry.
- 162, - 13 v. u. st. Mitchil l. Mitchill.
- — - — v. u. st. Akerly l. Akerley.
- 164, - 8 v. u. st. einer Ruptur entgegen l. eine Ruptur entstehen.
- 165, - 8 st. Merrimon l. Merriman.
- 166, - 23 st. Roer l. Boër.
- 171, - 6 v. u st. § 2. l. § 3.
- 188, - 14 st. Clark l. Clarke.
- 219, - 7 setze nach China ein , und Zeile 22 gleichfalls nach China ein ,
- 222, - 10 st. Julepium l. Julapium.
- 224, - 21 v. u. st. oleos. l. elaeosacch.
- 229, - 7 v. u. ist hinter Gebärmutterzerreifsungen ein ; zu setzen.
- 230, - 3 v. u. st. Tidskrift l. Tidsskrift; auch lese man auf derselben Seite statt gröfser und kleiner immer: gröfster und kleinster und mache

bei allen grofsen Zahlen zwei Striche (″), welche Zoll bedeuten.

Seite 231, Zeile 20 v. u. statt des Hakens lies der Haken.
S. 231, Z. 13 v. u. ist zwischen opium und calomel ein , zu setzen.
- 233, - 18 v. u. st. und selten l. und noch seltener.
- 233, - 10 v. u. st. Clark l. Clarke.
- 234, - 17 v. u. st. Suer l. Sue.
- 235, - 2 st. gegenüberstehend l. gegenüberfehlend.
- 235, - 18 v. u. st. 183sten l. 190sten.
- 236, - 1 st. Clark l. Clarke.
- 239, - 22 st. tubera l. tubaria.
- 246, - 18 v. u. st. 7 l. 1.
- 247, - 2 v. u. Sällskapels l. Sällskapets.
- 255, - 1 ist der § zu streichen und statt des . ein , hinter die 3 zu setzen.
- 271, - 8 ist hinter Schriften ein , zu setzen.
- 271, - 18 st. Larsey l. Larrey.
- — - 3 v. u. st. ersetzt l. zersetzt.
- 282, - 19 und 20 st. Turino l. Torino.
- — - 12 v. u. st. Parte l. Vol. II.
- 290, - 20 ist hinter le Dran ein , zu setzen.
- 294, - 22 und 16 v. u. sind die Namen und Büchertitel von Fr. Osiander, John Burns und Busch zu streichen.
- 295, - 8 ist Heister zu streichen.
- 296, - 9 v. u. ist wie Haime sagt zu streichen.
- 302, - 21 v. u. ist hinter midwifery ein , zu setzen.
- 305, - 3 nach Beobachtung ist hinzuzufügen: mit Einschlufs der 212ten Beobachtung.
- 312, - 15 v. u. st. 1826 und 1827 l. 1836 und 1837.
- — - 11 v. u. ist vor Gebärmutterscheidenschnitt ein *D* zu setzen.
- 317, - 17 v. u. st. emproow. l. improvement.
- 345, - 8 v. u. st. Dritter Artikel l. Drittes Capitel.
- 347, - 5 st. Schmidt l. Schmitt.
- 348, - 1 st. Vierter Artikel l. Viertes Capitel.
- 364, - 19 v. u. st. Guthri l. Guthrie.
- 381, - 8 und 9 st. Boicin l. Boivin, und st. Gulenzoioski lies Galenzowski.
- 403, - 11 v. u. st. liefs l. lief.
- 419, - 9 st. § 5. 1 § 3.
- 420, - 16 v. u. st. am l. an dem.
- 422, - 18 v. u. st. § 6 l § 4.
- 424, - 19 ist das A, und Zeile 10 v. u. das B zu streichen.
- 438, - 8 ist nach können zu suppliren: (warum nicht gar? das Ganze ist ja ein dynamischer Act, wobei blofs die Aura das Wirksamste ist. *N.*)
- 451, - 3 st. schnell l. speciell.
- 463, - 14 st. M. f. S. l. M. D. S.
- — - 20 st. peruviani l. peruvianum.
- 476, - 11 v. u. st. Ein l. Eine.
- 478, - 19 v. u. ist zu suppliren: rathen zu einem ähnlichen Verfahren.
- 487, - 15 v. u. st. wasserscheu l. messerscheu.
- 495, st. 295 l. 495.

Neue medicinische Literatur.

Im Verlage der Basse'schen Buchhandlung in Quedlinburg sind erschienen:

Dr. *L. S. Weifs:*

Die Augenheilkunde

und die Lehre der wichtigsten Augenoperationen nach den Erfahrungen Jüngken's, Beer's, Himly's, Scarpa's und anderer berühmten Augenärzte, sowie nach eigenen Beobachtungen in gedrängter Kürze dargestellt. gr. 8. Preis: 1 Thlr. 12 Gr.

Obwohl alle Gegenstände in dieser Arbeit in conciser Form vorgetragen sind, so ist durch Vermeidung unnützer und lästiger Wiederholungen und breiter pleonastischer Redensarten es dennoch möglich geworden, in einem mäfsigen Bande einen so eminenten Schatz von Kenntnissen und Erfahrungen so zu concentriren, dafs nicht eine einzige Krankheit der Augen, ja nicht einmal ein pathognomonisches Symptom derselben, noch ein Heilmittel ausgelassen ist, dessen von den Vorgängern Erwähnung geschehen. Insbesondere ist dieses Werk als Compendium, sowie als Repetitorium bei der Vorbereitung zum Examen zu empfehlen.

A. Trousseau und *H. Belloc:*

Ueber

Phthisis laryngea,

Laryngitis chronica

und die

Krankheiten der Stimme.

Von der *Académie royale de Médecine* gekrönte Preisschrift.

Aus dem Französischen von *Jul. G. Schnackenberg*,

Doct. der Med., Chir. und Geburtshülfe, prakt. Arzte und Geburtshelfer.

Mit neun Tafeln in Steindruck. gr. 8. Preis: 2 Thlr.

Eines der bedeutendsten Werke der neueren medicinischen Literatur, das die von dem Verf. gemachten wichtigen Fortschritte in der Therapeutik der Laryngophthise, der chronischen Laryngitis und der verschiedenen Krankheiten der Stimme enthält. Die beigegebenen höchst sauberen Abbildungen sind von *A. Chazal* meisterhaft gezeichnet und lassen zur Verdeutlichung des Textes nichts zu wünschen übrig.